
REGENTS OF THE UNIVERSITY OF MINNESOTA

# MONATSSCHRIFT

für

# Unfallheilkunde und Invalidenwesen

mit besonderer Berücksichtigung

## der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter und Invalider

begründet von

Dr. **H. Blasius**, Dr. **G. Schütz** in Berlin und Dr. **C. Thiem** in Cottbus

herausgegeben von

**Professor Dr. C. Thiem,**
**Cottbus.**

**VII. Jahrgang.**

(Mit 11 Abbildungen im Text.)





**LEIPZIG.**
Verlag von F. C. W. Vogel.
1900.

# Inhalt des siebenten Jahrgangs.

## I. Namenverzeichniss.

(Die Angaben beziehen sich auf Originalien, Besprechungen und Sociales; die Seitenangaben der Originalien sind fett gedruckt.)









## II. Sachregister.

(Die Angaben beziehen sich auf Originalien, Besprechungen und Sociales; die Seitenzahlen der Originalien sind fett gedruckt.)















# Monatsschrift für Unfallheilkunde

mit besonderer Berücksichtigung

**der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter und Invalider**

begründet von

**Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,**

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

**No. 1. Leipzig, 15. Januar 1900. VII. Jahrgang.**

## Die Beziehungen zwischen Unfall und Diabetes.

Von Prof. H. Senator-Berlin.

Unter den inneren Krankheiten, welche in ursächlichem Zusammenhang mit einem Unfall stehen können, nimmt der Diabetes, sowohl mellitus wie incipidus zwar nicht die erste, aber immerhin eine hervorragende Stellung ein und zwar zum Theil deswegen, weil ein solcher Zusammenhang verhältnissmässig häufig mit Bestimmtheit oder Wahrscheinlichkeit nachzuweisen ist, zum Theil aber und ganz besonders deshalb, weil die ätiologische Bedeutung alles dessen, was man unter „Unfall" im weitesten Sinne versteht, für die Entstehung des Diabetes so gut begründet ist, wie bei wenigen anderen inneren Krankheiten. Ich spreche von Unfall im weitesten Sinne, um dadurch auszudrücken, dass nicht blos die gewöhnlich darunter verstandenen körperlichen Verletzungen oder Erschütterungen, die traumatischen Vorgänge im engeren Sinne, zu den Ursachen des Diabetes gehören, sondern auch die plötzlichen und erschütternden Einwirkungen auf die höheren Functionen des Nervensystems und das Seelenleben, welche ja auch als „psysisches Trauma" bezeichnet werden.

Jedes dieser beiden ätiologischen Momente kann, wie gar nicht zu bezweifeln ist, Veranlassung zur Diabetes geben, zumal bei schon bestehender Disposition dazu.

Was die eigentlichen Traumen betrifft, so ist ja durch den nach Cl. Bernard's berühmtem Zuckerstich eintretenden Diabetes, welcher das Muster und Urbild eines „traumatischen Diabetes" im strengsten Sinne darstellt, der Beweis für den Zusammenhang geliefert, zunächst allerdings für den Zusammenhang des Diabetes mit solchen Traumen, durch welche das verlängerte Mark, sei es direct, sei es indirect von mehr oder weniger benachbarten Hirnpartien aus, geschädigt wird. Aber es gelingt, wenngleich weniger sicher, auch durch Schädigung anderer Theile des Nervensystems, namentlich der sympathischen Ganglien und des Halsmarks Diabetes, oder wenigstens Glycosuie hervorzurufen.

Andere Organe, deren Schädigung für die Entstehung eines Diabetes und zwar nur Diabetes mellitus in Betracht kommen können, sind bekanntlich das Pankreas und die Leber, obgleich die Rolle, welche sie hierbei spielen, noch nicht vollständig aufgehellt ist. Es wäre aber ganz falsch, anzunehmen, dass für den Nachweis eines ursächlichen Zusammenhangs zwischen Unfall und Diabetes es nothwendig darauf ankäme, dass der Unfall eines dieser Organe direct betroffen hätte oder betroffen haben könnte, dass es also etwa eines Traumas auf den Kopf oder die Wirbelsäule bedürfe, um die Entstehung eines Diabetes vom Nervensystem zu erklären, oder einer auf den Bauch bezw. auf die Pankreas- und Lebergegend gerichteten

Gewalt, um die Krankheit von der Schädigung eines dieser Organe oder beider Organe herzuleiten. Vielmehr kann, wie aus gut beobachteten und in ihrer Beweisfähigkeit nicht wohl anzuzweifelnden Fällen hervorgeht, Diabetes nach anderweitigen Gewalteinwirkungen und als unzweifelhafte Folge derselben eintreten.

Und zwar kann der Hergang dabei in zweierlei Weise stattfinden. Einmal kann bei einer, wenn auch entfernt von den betreffenden Organen einwirkenden Gewalt eine *heftige Erschütterung des ganzen Körpers* stattfinden welche auch ohne grobe Verletzung und ohne äusserlich sichtbare Spuren eine mehr oder weniger schwere Störung der Function dieser Organe hervorruft, ein, Hergang, der ja auch bei der Entstehung anderweitiger Krankheiten nach Unfällen nicht selten angenommen werden muss.

Sodann aber ist die bei schweren Unfällen so gewöhnliche Einwirkung auf das Nervensystem und das Seelenleben von Bedeutung, und damit komme ich auf das zweite der vorher genannten ätiologischen Momente, das sog. „*psychische Trauma*".

Einer experimentellen Prüfung sind ja der Natur der Sache nach die Beziehung zwischen psychischen Vorgängen und Diabetes nicht zugänglich, aber durch die klinische Beobachtung ist hinreichend sichergestellt nicht nur, dass durch heftige Gemüthsbewegungen, Schreck, Angst, Zorn, tiefen Kummer, ein schon bestehender Diabetes verschlimmert, sondern auch nicht selten Diabetes erst veranlasst wird, allerdings wohl immer bei einer schon bestehenden ererbten oder erworbenen Disposition. Und zwar kann diese Disposition auch durch neuropathische Belastung oder durch gewisse Krankheiten (Gicht, Fettleibigkeit) gegeben sein. Der psychische Affect löst den Diabetes aus.

Da nun mit einem schweren körperlichen Trauma der Regel nach auch eine mehr oder weniger heftige Gemüthsbewegung, zumal Schreck, verbunden ist, so kann, wie man sieht, ein solches Trauma, ein *körperlicher Unfall*, in doppelter Weise den Diabetes *unmittelbar* veranlassen, nämlich einmal durch die vorher besprochene directe oder indirecte Schädigung gewisser den Zuckerstoffwechsel beherrschender Organe, und sodann durch die psychische Einwirkung. Es braucht kaum hervorgehoben zu werden, dass diese beiden Einwirkungen durchaus nicht immer in gleichem Verhältniss zu einander stehen müssen und dass namentlich eine heftige psychische Einwirkung ohne entsprechende körperliche Schädigung stattfinden kann. Letzteres war z. B. der Fall bei einem Manne meiner Beobachtung, der von einem *Blitzschlag* getroffen und kurze Zeit betäubt worden war, aber keinerlei Körperverletzung davon getragen hatte und bei dem sich angeblich schon 14 Tage später die Symptome des Diabetes mellitus bemerkbar machten, welcher zur Zeit meiner Beobachtung, d. h. mehrere Monate später, unzweifelhaft nachzuweisen war.

Endlich giebt es höchst wahrscheinlich noch eine dritte, von den genannten Entstehungsweisen etwas abweichende Art, wie sich Diabetes in Folge eines Unfalls entwickeln kann, nämlich durch das Mittelglied einer sog. *traumatischen* (oder besser *Emotions-*) *Neurose*. Dieser Hergang ist nicht gleichbedeutend und daher nicht zusammenzuwerfen mit der vorher besprochenen unmittelbaren Wirkung eines „psychischen Traumas", auf welches sofort oder ganz kurze Zeit der Diabetes auftritt. Vielmehr würden in diese Rubrik solche Fälle gehören, in welchen *nach dem Unfall, nach dem somatischen oder psychischen Trauma, erst die Neurose ohne Zeichen von Diabetes sich entwickelt und in deren Verlauf* **alimentäre Glycosurie** sich einstellt. Nach den in meiner Klinik von H. *Strauss*[1]) angestellten Untersuchungen kommt dies in mehr als

1) Deutsche med. Wochenschr. 1897. Nr. 18 u. 20.

einem Drittel ($^3/_8$) aller Fälle vor. Alimentäre Glycosurie bedeutet, wie bekannt, eine abnorm geringe Assimilationsfähigkeit für Zucker, welcher selbstverständlich auch von Gesunden nur bis zu einer gewissen Grenze in ihrem Organismus verwerthet werden kann. Diese Grenze ist keine unter allen Umständen feststehende, sie schwankt, wie ebenfalls in meiner Klinik von Strauss und von F. Raphael[1]) gezeigt worden ist, bei einer und derselben Person zu verschiedenen Zeiten in ziemlich weiten Grenzen aus bekannten und unbekannten Ursachen, sinkt z. B. in Folge einer acuten Alkohol- oder Kohlendunstvergiftung, einer zutretenden acuten Krankheit u. s. w.

Es hat sich weiter bei eben diesen Untersuchungen ergeben, dass zwischen der Glycosurie, welche nach Einführung von (Trauben-) Zucker, und derjenigen, welche nach Genuss von Amylaceen eintritt, also zwischen der „Glycosuria e sacharo“ und der „Glycosuria ex amylo“, welche letztere schon als beginnender oder leichtester Diabetes anzusehen ist, eine scharfe Grenze nicht besteht. Es folgt daraus, dass aus einer alimentären Glycosurie (e sacharo) sich ein ausgesprochener Diabetes entwickeln kann, und weiter, dass ein Unfall eine sog. traumatische Neurose nach sich ziehen, diese alimentäre Glycosurie zur Folge haben und aus ihr erst sich Diabetes entwickeln kann. Ich selbst erinnere mich nicht, diesen ganzen Entwicklungsgang beobachtet zu haben, und auch Naunyn sagt in seiner grossen Bearbeitung des Diabetes mellitus[2]), dass diese weitere Entwicklung in der Mehrzahl der Fälle ausbleibt. Jedenfalls wird man selten in der Lage sein, diesbezügliche, ganz einwandsfreie Beobachtungen zu machen, da solche Fälle sehr lange verfolgt und einer wiederholten Prüfung unterzogen werden müssten. Denn so wie die Glycosurie, kann auch der Diabetes eine Zeit lang intermittirend auftreten, was selbstverständlich die Untersuchung erschwert, ebenso wie der Umstand, dass, wie ich selbst und Andere beobachet haben, gerade nach Traumen erst Diabetes insipidus sich entwickeln kann und dann erst Diabetes mellitus.

Uebrigens ist wohl mancher als „traumatischer Diabetes“ beschriebene Fall nicht ein solcher im strengen Sinne, sondern ein im Verlauf einer „traumatischen Neurose“ entstandener.

Was die Häufigkeit dieses letzteren, des eigentlichen „traumatischen Diabetes“ betrifft, so gehen die Angaben der Autoren darüber ziemlich weit auseinander, die höchste Zahl giebt Cantani an, der in 10,25 % seiner Fälle ein vorangegangenes Trauma fand. Nach meinen eigenen, hier verwerthbaren Aufzeichnungen, die sich jetzt auf 1090 Fälle von Diabetes mellitus beziehen, kann ich nur in 11, also in wenig über 1,0 % einen traumatischen Diabetes annehmen, wobei ich den schon erwähnten Fall von Blitzschlag und einen Fall, in welchem die Krankheit im Anschluss an eine Laparotomie auftrat, mitzähle. Meine Zahl steht der von Seegen, der 1,4 % berechnet, am nächsten und ist, soweit ich sehe, die kleinste von allen Procentzahlen, vielleicht, weil ich nur diejenigen Traumen, welche kurz vor dem Diabetes eingewirkt hatten, berücksichtigt habe. —

In dieser Beziehung, nämlich in Bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens überhaupt und im Zusammenhang mit Unfällen ins Besondere, verhält sich der Diabetes insipidus abweichend, während im Uebrigen für ihn so ziemlich alles, was hier vom Diabetes mellitus gesagt wurde, ebenfalls gilt. Diabetes insipidus ist nämlich viel seltener, als mellitus, wenigstens heutzutage, wo, wie es scheint, der letztere häufiger als früher auftritt oder wenigstens zur Beobachtung kommt. Ich besitze Aufzeichnungen nur über 76 Fälle, darunter ging dem Ausbruch der Krankheit ein Sturz oder Schlag auf den Kopf unmittelbar vorher 3 mal, 1 mal

1) Ztschr. f. klin. Med. XXXVII. S. 19 und Diss. inaug. Freiburg i. Br. Berlin 1899.
2) Nothnagel's Specielle Path. u. Therapie VII. 6. 1898. S. 66.





hatte ebenfalls ein Sturz 5 Jahre lang vorher stattgefunden, und in einer grösseren Zahl von Fällen wurden heftige Gemüthsbewegungen als Ursache angegeben. Wenn ich diese letzteren als schwerer controlirbar und ebenso jenen Fall mit weit zurückliegenden Trauma ausser Betracht lasse, so blieben immerhin 3 auf 76, d. h. 4 Procent, in denen ein somatisches Trauma als Ursache anzunehmen ist, also nach meinen Beobachtungen eine erheblich grössere Procentzahl als bei Diabetes mellitus. —

Die vorstehenden Auseinandersetzungen dürften für die Beurtheilung und Begutachtung des Zusammenhangs von Diabetes und Unfall in einem speciellen Falle wohl einige Anhaltspunkte bieten und zeigen, in welcher Richtung die Nachforschung und Untersuchung zu geschehen hat. Im Uebrigen werden für solche Begutachtungen dieselben Gesichtspunkte wie bei anderen Unfallsachen maassgebend sein, auf welche hier nicht weiter eingegangen zu werden braucht.

---

## Fractur des äusseren Gehörgangs beiderseits durch Sturz vom Zweirad.[1])

Von Prof. Passow, Heidelberg.

Am 24. V. 99 stürzte der Fabrikarbeiter H., ein gesunder, mässiger, kräftiger Mann von 29 Jahren auf ebener Chaussee vornüber vom Zweirad. Er empfand ein schnell vorübergehendes, leichtes Schwindelgefühl, verlor aber nicht das Bewusstsein. Als er sich aufrichtete, hatte er Schmerzen am Kinn; aus beiden Ohren tropfte Blut ab. Die Blutung war nicht sehr erheblich, dauerte aber zwei Tage an. Seit dem Unfall waren beide Ohren „wie zugefallen". Am 28. V. wurde der Mann in die Heidelberger Ohrenklinik aufgenommen. Er klagte über Schwerhörigkeit und Schmerzen beim Kauen. In den ersten Tagen konnte er nur flüssige Nahrung zu sich nehmen. Cerebrale Erscheinungen waren nicht vorhanden. Am Kinn befand sich eine querverlaufende 5 cm lange Quetschwunde der Haut. Beide äusseren Gehörgänge waren mit Blutgerinnseln angefüllt. Da schon beim Reinigen der Ohrmuscheln frisches Blut nachsickerte, so wurde von Entfernung der Gerinnsel Abstand genommen und ein Occlusivverband angelegt, der gleichzeitig den im Uebrigen unverletzten Unterkiefer fixirte. Das Gehör war sehr herabgesetzt, $^1/_4$ m für Flüstersprache beiderseits. Der Rinne'sche Versuch fiel negativ aus. Die Prüfung mit der continuirlichen Tonreihe von Edelmann ergab, dass selbst die höchsten Töne (Galtonpfeifchen) vernommen wurden, die untere Tongrenze aber eingeschränkt war.

Als anderen Tags der Verband abgenommen wurde, war die Hörweite auf $1^1/_2$ m rechts und $2^1/_2$ m links für Flüstersprache gestiegen. Nach vorsichtigem Abtupfen mit trockener Watte floss kein Blut mehr nach. Die untere Wand des äusseren Gehörganges war vorgewölbt und zeigte in ihrer Mitte einen Hautriss, aus dem ein fast die obere Wand berührender Knochensplitter hervorragte. Leichte Berührung mit der Sonde verursachte heftigen Schmerz. Vom Trommelfell war hinten oben ein kleiner Theil zu sehen, der keine Veränderungen wahrnehmen liess. Auf der linken Seite wölbte sich die untere Wand gleichfalls in das Lumen

1) Nach Absendung des Manuscripts an die Redaktion ist eine Arbeit von Hasslauer erschienen, welche eine Zusammenstellung der bisher veröffenslichten Fälle und genaue Litteraturangaben enthält (Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. XXXV, S. 303).



des Gehörganges vor, jedoch weniger als rechts. Auch hier war ein kleiner Einriss in der Haut zu sehen, jedoch kein Knochensplitter. Das Trommelfell war unverletzt. Am 30. V. liess sich der Knochensplitter rechts mit der Trautmannschen Zange leicht entfernen. An den nächsten Tagen erfolgte geringe seröse Secretion, die aufhörte, nachdem am 2. VI. eine kleine Granulation mit dem scharfen Löffel abgekratzt war. Die Vorwölbung des äusseren Gehörgangs schwand, und es stellte sich heraus, dass auch auf dieser Seite das Trommelfell intakt war. Am 5. VI. zeigte sich in dem Einriss des linken Meatus ebenfalls ein Knochensplitter, welcher am 6. VI, ohne Mühe herausgeholt werden konnte. Es erfolgte nun ohne Störung und ohne dass eine Verengung des äusseren Gehörgangs zurückblieb, schnelle Heilung. Die Beschwerden des Kranken schwanden, die Hörweite wurde normal und am 13. VI. kam Patient zur Entlassung.

Am 9. X. stellte er sich wieder vor. An der unteren Wand beider äusseren Gehörgänge befand sich, den geheilten Risswunden entsprechend, eine geringe, kaum erkennbare Einziehung. Mit der Sonde waren keine Abnormitäten zu fühlen. Das Gehör war normal, Rinne'scher Versuch positiv. Der Kranke hatte keine Klagen. Die Wunde am Kinn war fest vernarbt.

Die beiden Knochensplitter sind ziemlich gleich gross und von gleicher Form, 6 mm lang, 5 mm breit und fast 2 mm dick. Die obere und untere Fläche ist nahezu rechteckig. Die obere Fläche zeigt — der Form des äusseren Gehörgangs entsprechend — eine leichte rinnenartige Aushöhlung. Durch Caries bedingte Rauhigkeiten sind nicht vorhanden. Die untere Fläche ist ebenfalls glatt. Es ist demnach, wie auch aus der Dicke der Knochensplitter hervorgeht, ein richtiges Loch in der unteren Wand des äusseren knöchernen Gehörgangs entstanden. Beide Splitter sind bei dem Sturze sofort aus ihrer Continuität getrennt und haben sich in den nächsten Tagen von den Weichtheilen völlig losgelöst, sie sind also nicht erst durch Caries abgestossen.

Fracturen des äusseren Gehörgangs kommen vor bei heftigen Gewalteinwirkungen auf den Schädel. Sie sind häufig Theilerscheinungen anderer schwerer Verletzungen (Basisfractur). In solchen Fällen wird meist die hintere oder obere Wand betroffen.[1]) Dass bei allen Brüchen des Meatus auch andere Theile des Ohres, das Trommelfell und das Labyrinth in Mitleidenschaft gezogen werden können, ist erklärlich. Durch Stoss, Schlag, Sturz etc. auf das Kinn entstehen Brüche der unteren Wand, meist jedoch einseitig[2].) Doppelseitige Fracturen sind nur von Schwartze[3]), Kretschmann, von Baudrimont und Snyer[4]) und früher schon von Tessier[5]) (1789) beschrieben. Ein Fall von Jakubasch[6]) ist zweifelhaft und nicht bis zu Ende beobachtet. Der Gelenkfortsatz des Unterkiefers kann bei jeder Gewalteinwirkung durch die Fossa glenoidalis in den äusseren Gehörgang, ja, wie Schwartze beschreibt, bis in die mittlere Schädelgrube hineingetrieben werden. Die Fractur wird um so leichter zu Stande kommen, je dünner die knöcherne Wand der Cavitas glenoidalis ist. In unserem Falle war sie verhältnissmässig mächtig, fast 2 mm dick, während sie häufig nur eine sehr dünne,

1) Dass auch bei Gewalteinwirkung auf den Hinterkopf durch Contrecoup Fracturen der vorderen Wand entstehen können, lehrt ein Fall von Williams. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. XIV S. 230.

2) Denker beschreibt einen derartigen Fall Bd. XIIII d. Arch. f. Ohrenheilk. S. 51; zum Schluss macht er genauere Litteratur-Angabe (ca. 20 Fälle). — Ferner s. Haug, Monatsschrift f. Unfallheilk. II. Jahrg. No. 1.

3) Handbuch d. path.-Anat. v. Klebs. und Chir. Krankheiten des Ohres.

4) Bull. et mém. de la soc. de chirurg. de Paris. Bd. VIII p. 487.

5) Schmidt's Jahrb. 1857. S. 93.

6) Berl. klin. Wochenschr. 1878. S. 320.



durchscheinende Knochenplatte darstellt. Baudrimont giebt an, dass neuerdings Fracturen häufiger bei Leuten zu Stande kommen, denen die Backzähne fehlen. Der p. H. hat gute Zähne, es fehlte ihm nur der zweite Backzahn auf beiden Seiten des Unterkiefers. Die dadurch entstandene geringfügige Lücke kann natürlich nicht in Betracht kommen.

Auffallend ist, dass trotz der offenbar heftigen Gewalt weder das mittlere noch das innere Ohr mitbetroffen wurden. Dass Verletzungen beider auszuschliessen waren, liess sich schon aus der ersten Hörprüfung entnehmen und aus der schnellen Besserung der Hörweite wenige Tage nach dem Unfall.

Auch der Heilverlauf war günstig, was zweifellos dem Umstande zuzuschreiben ist, dass in den ersten Tagen keine therapeutischen Maassnahmen ergriffen wurden. Dadurch wurde jede Infection vermieden, welche wahrscheinlich eingetreten wäre, wenn man Versuche angestellt hätte, das Blut zu entfernen. So entstand nur eine leichte entzündliche Reaction, die Knochensplitter lösten sich ab, konnten nach wenigen Tagen entfernt werden und die Wunden schlossen sich. Bei allen derartigen Verletzungen ist es am besten, nur den Unterkiefer zu fixiren, im Uebrigen aber abzuwarten und selbst die antiseptische Reinigung des Gehörgangs zu unterlassen. Bei der hochgradigen Schmerzhaftigkeit wäre die Reposition der Knochensplitter nur in Narkose möglich gewesen; selbst wenn sie gelungen wäre, hätte der Erfolg kein schnellerer und besserer sein können.

Nach Angabe der Autoren sind häufig Verengerungen des Gehörgangs zurückgeblieben, wohl meist dann, wenn sich kein Sequester abgestossen hat, sondern wenn das aus seiner Lage gebrachte Knochenstück einheilte und sich Callus bildete. Wagenhäuser berichtet von Exostosenbildung, Callus scheint in unserem Falle nicht entstanden zu sein. Vielmehr ist anzunehmen, dass sich die Knochenlücke durch bindegewebige Narbenbildung schloss. —

---

# Ueber einige Fortschritte der conservativen Augenchirurgie.

Von Dr. Ehrenfried Cramer-Cottbus.

(Mit 1 Abbildung.)

In den letzten Jahren sind eine Reihe von Verfahren zur conservativen Behandlung sowohl schwerer Verletzungen und ihrer Folgen, als auch geschwüriger Processe am Augapfel angegeben, die zum Theil sehr bedeutsame Fortschritte darstellen. Wenn auch die manchmal complicirte Technik dieser Verfahren sie mehr dem Specialisten zuweist, so haben sie doch auf die Prognosenstellung jener Processe einen so entschiedenen Einfluss, dass auch der Nichtspecialist sie und ihre Anzeichen jedenfalls kennen muss.

## Die Scleralnaht

ist zwar keine neue Methode, aber es sind von Kuhnt und van Millingen Verbesserungen der Technik angegeben, die erwähnt werden müssen. Es sind sicher eine ganze Reihe dieser nicht gerade alltäglichen Fälle, die die Scleralnaht erfordern, zu Grunde gegangen, weil durch das verletzende Instrument der Ciliarkörper entweder inficirt oder gequetscht wurde und nach der Naht zu schleichender Iridocyclitis und zum Untergang des verletzten Auges, zuweilen



sogar durch sympathische Entzündung zu dem des anderen Veranlassung gab. Kuhnt hat nun in seiner Monographie „über die Verwerthbarkeit der Bindehaut in der praktischen und operativen Augenheilkunde“ angegeben, dass man ruhig von dem zerrissenen, gequetschten oder inficirten Ciliarkörper einen $1/2$ — 1 mm breiten Streifen abschneiden und hierdurch bessere Heilungsbedingungen schaffen kann. Auch die von demselben Verfasser angegebene Pincette mit hufeisenförmigen Enden ist ein wesentliches Erleichterungsmittel der schwierigen Naht, da das Hindurchführen der Nadel durch jene eine möglichst geringe Zerrung der Lederhaut bedingt, wodurch der weitere Ausfluss von Glaskörper nach Möglichkeit verhindert wird. Für noch schlimmere Fälle, in denen schon die oberen freiliegenden Schichten des Glaskörpers eitrig infiltrirt sind, hat van Millingen im Juniheft des Hirschberg'schen Centralblattes angegeben, dass man mit flachen, relativ breiten Galvanocautern die betreffenden Stellen energisch und lange (4 Secunden) brennen soll, und führt mehrere sehr beweisende Krankengeschichten an.

Bezüglich des Nähmaterials empfiehlt Kuhnt nur Catgut. Verfasser stimmt mit Praun (Die Verletzungen des Auges. 1899) überein, dass man ebensogut Seidennähte verwenden kann, doch räth er, die deckende Bindehautnaht möglichst von der Stelle der Scleralnaht entfernt anzulegen, da er die Erfahrung gemacht hat, dass die Nähte unmittelbar über der Scleralwunde viel eher durchschneiden, als wenn man obigen Rath befolgt.

Nach Heilung der Scleralwunde bleibt noch die Aufgabe, den Glaskörper, der in vielen Fällen völlig von Blut durchsetzt ist und auch nach dessen Resorption zahlreiche Trübungen zeigt, zu klären. Verfasser haben sich als bestes Mittel dazu die subconjunctivalen Kochsalzeinspritzungen erwiesen. Sie haben in ihren stärkeren und wirksameren Concentrationen die schlechte Eigenschaft, bei manchen Leuten sehr heftige Schmerzen zu machen. Darier hat dagegen die Zusetzung eines Tropfens einer 1 procentigen Acoinlösung zu einer 1 Grammspritze empfohlen, welcher Empfehlung sich Verfasser im Ganzen nur anschliessen kann. Allerdings hat er bei einem 14 jährigen Jungen einmal einen etwa 12 Stunden dauernden Reizzustand mit Lidschwellung und Chemosis gesehen. Die Besorgniss Darier's, dass nur ganz frische Lösungen wirksam seien, hält er für zu weitgehend, da er aus einer mehrere Wochen alten Lösung stets den gewünschten Erfolg bei Zusatz eines Theilstrichs der zehntheiligen Spritze erzielt hat.

Der 14 jährige Schlosserlehrling Max M. wollte mit einem schlechten, vorn abgerundeten, aber ziemlich scharfen Taschenmesser von einem Treibriemen ein Stück abschneiden. Das Messer glitt ab und ihm ins linke Auge. Befund am selben Tage: glatte, weit klaffende Schnittwunde von der Mitte der Hornhaut bis 1 cm jenseits des Limbus nasenwärts, von diesem an alle Gewebe durchtrennend. Iris und Linse anscheinend nicht verletzt. Pupille durch Blut und Exsudat verschlossen. Lichtprojection gut. Bei näherer Untersuchung der Scleralwunde findet man keinerlei Fremdkörper, aber Fetzen von Ciliarkörper. Dieser wird resecirt und die Sclera nach beiderseitiger Ablösung der Bindehaut mit Seide genäht. Dann wird ein Stück der unteren Bindehaut abgeschnitten und der obere Rand derselben fest an den unteren herangezogen und mittelst Knopfnähten aus Seide mit ihm vereinigt.

Heilung glatt. Nach Aufsaugung des Pupillenverschlusses sieht man schon mit blossem Auge einen hellblutrothen Reflex hinter der Linse. Der ganze Glaskörper ist mit Blut durchsetzt. Während der ganzen Aufsaugungsperiode schwankt die Intensität der Pupillenreaction auf Licht ziemlich bedenklich. Die Iris ist wochenlang grün verfärbt, zeigt aber nur einmal eine kleine Synechie. Die Pupillenreaction wird erst gleichmässig gut, nachdem mit den Kochsalz-Acoineinspritzungen begonnen wurde.

Nach Aufsaugung des Blutes sieht man dicke, wolkige Trübungen im Glaskörper



flottiren. Auch diese hellen sich unter zweimal wöchentlich angewendeten Einspritzungen völlig auf. Jetzt kann man nach Erweiterung der Pupille erst die ganze Schwere der Verletzung erkennen. Man sieht, dass das Messer die gesammte Netzhaut parallel der unteren Hälfte der hinteren Linsenfläche bis gerade gegenüber der Scleralwunde mehr durchrissen, wie durchschnitten hat, da sie in der ganzen Ausdehnung in einzelnen flottirenden Fetzen in den Glaskörper hineinhängt. Das Sehvermögen beträgt Fingererkennen in 11 Fuss, womit sich der Knabe trotz der ausgedehnten Gesichtsfeldbeschränkung genügend bei Verschluss des anderen Auges orientirt.

Der Druck, bei Entlassung noch etwas niedriger als normal, wird später ganz normal.

## Die Hornhautnaht

ausgedehnter Wunden wird neuerdings von Praun l. c. S. 179 wieder empfohlen, doch scheint mir die in Nachfolgendem zu schildernde Methode mehr zu leisten, wesentlich einfacher zu sein und dabei eine neue Verletzung der Hornhaut zu ersparen. Es ist die

## zeitweilige Uebernähung der ganzen Hornhaut mit der abgelösten Bindehaut.

Die Neigung der Hornhautwunden zur Vereinigung ist zwar ziemlich gross, aber bei ausgedehnten gewerblichen Verletzungen, bei denen die Wundränder unregelmässig gerissen, gequetscht und verunreinigt sind, ist die Vereinigung doch eine so langsame, dass es einerseits zu einer schleichenden Iridocyclitis in Folge Infection aus dem Bindehautsack, andererseits zu dauernder Einlagerung von Irisgewebe mit den bösen Folgen der cystoiden Vernarbung, der Staphylombildung, endlich der sympathischen Ophthalmie kommen kann. Von den operativen Maassnahmen gegen solche Zustände war der Rath Leber's aus dem Jahre 1882, einen frischen Irisvorfall nicht abzutragen, sondern in eine schulgerechte Iridectomiewunde — ein Colobom mit freien Schenkeln — zu verwandeln, schon ein wesentlicher Fortschritt. Im Uebrigen war man zur Abwehr der Infection auf die antiseptischen Verbände angewiesen. Die bacteriologischen Untersuchungen der neueren Zeit haben aber einerseits die völlige Unmöglichkeit erwiesen, auf diesem Wege den Bindehautsack steril zu erhalten, andererseits dargethan, dass der sogenannte „feuchte“, d. h. mittelst wasserdichter Bedeckung feucht gehaltene Verband, eine Culturstätte für Mikroben ist. Da ist denn für alle viel mit schweren Verletzungen Beschäftigten die zwar von anderer Seite, wie Pagenstecher, Schöler, Ed. Meyer, von Wecker in verschiedener Weise schon angewendete, aber erst von Kuhnt völlig ausgebildete und in seinem Buche und anderen Veröffentlichungen auf das Wärmste empfohlene Methode der zeitweisen Uebernähung eine wahre Erleichterung ihres chirurgischen Handelns.

Die Technik ist unschwierig. Die Bindehaut wird vom Limbus an mit der Schielscheere allseitig bis zum Aequator gelockert und über der Wunde derart mit einigen Nähten, die zwecks Ueberlagerung der Ränder und dadurch bedingten Schutzes der Hornhaut gegen Druckwirkung der Knoten etwas nach aussen vom Wundrand angelegt werden, so vereinigt, dass diese die Hornhautwunde in der für die Verheilung günstigsten Weise zusammenziehen. 5–6 Tage dauert dieser sicherste Schutz gegen die Infection — dann schneiden die Nähte durch und die Bindehaut zieht sich auf ihren Platz zurück. Inzwischen wird in den meisten Fällen die Hornhautwunde geheilt sein. Das Verfahren hindert die Anwendung von Medicamenten, wie Atropin, oder von Wundwässern, wie Sublimatlösungen und ähnlichen, nicht. Kuhnt feuchtet mit letzteren von Zeit zu Zeit von aussen den Verband an.

Von Complicationen wären zu besprechen der Irisvorfall und der Wund-



starprocess. Da man dem immerhin eingreifenden Verfahren nur ausgedehnte Wunden unterwerfen wird, ist die erstere Complication sehr häufig. Es muss demgemäss nicht nur die bereits vorgefallene Iris resecirt, sondern auch so viel von der der Wunde benachbarten weggenommen werden, dass eine spätere Einlagerung in die Wunde ebenfalls unmöglich ist. Für die verhältnissmässig so häufigen peripheren Irisvorfälle kleiner Kinder, sei es nach Geschwürsdurchbruch oder nach Verletzungen, ist das Verfahren ganz besonders angezeigt. Bisher waren diese Verletzungen eine Pein für den Arzt, da kleine Kinder einen Verband nicht dulden und ausserdem durch Schreien und Umherwerfen die Wunde sprengen und neue Iristheile zum Vorfall bringen. Verfasser hat sich für diese Fälle folgende Modification des Verfahrens bewährt: Es genügt, einen dem Sitze des Vorfalls entsprechenden Theil der Bindehaut abzulösen und ihn nach Ausführung der Leber'schen Operation des Vorfalls zu beiden Seiten der Hornhaut im horizontalen Meridian zu befestigen. Die bei kleinen Kindern eher drohende Gefahr der Druckinfiltrate durch die Knoten fällt dann ganz fort. Bei Anlegung der Nähte muss man an die ausserordentliche Elasticität der Kinderbindehaut denken und lieber schlingenförmige, als Knopfnähte anwenden.

Bei vorliegendem Wundstar richtet man sich nach der voraussichtlichen Quellung der Linse. Ist dieselbe schon vorgeschritten, lässt man unbedenklich von den Starmassen möglichst viel heraus und hat von den zurückbleibenden während der Uebernähung wohl keine Drucksteigerung zu erwarten. Bei kleiner Linsenwunde und wenig zu erwartender Quellung verschiebt man die Staroperation auf die Zeit nach völliger Heilung der Hornhautwunde.

Der 38 jährige Grubenarbeiter B. bekam am 6. October 1898 einen Hieb mit einer schmutzigen Spitzhacke in das rechte Auge. Aufnahmebefund vom 8. X. 98: Die Hornhaut ist in ihrer ganzen Ausdehnung von oben aussen nach unten innen gespalten. Die Wunde setzt sich noch 3 mm in die Sclera, diese ganz durchtrennend, fort. Exsudat in der Vorderkammer. Irisvorfall. Wundstar ohne Tendenz zur Quellung. Lichtprojection gut.

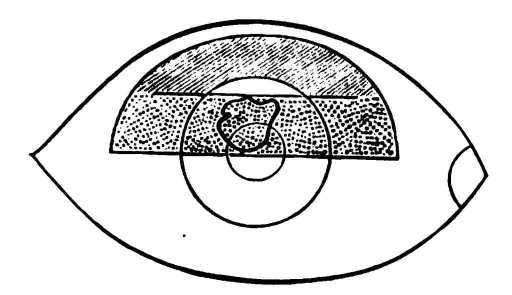
Irisausschneidung, völlige Uebernähung. Nach 7 Tagen sind die Fäden durchgeschnitten. Es zeigt sich die Horn- und Lederhautwunde glatt verheilt. Iris ist an einzelnen Stellen der inneren Hornhautwunde eingelagert — ein Beweis, dass die primäre Irisausschneidung noch nicht genügend war, im Uebrigen aber unschädlich. Keine wesentliche Iritis, dagegen langdauernder Reizzustand. Am 2. December 1898 optische Iridectomie nach oben innen. Es zeigt sich, dass der Wundstarprocess zum Stillstand gekommen war und nur einzelne Trübungen, wie Sprünge, in der Linse bestehen. Sehvermögen = $^2/_{25}$ trotz des sehr erheblichen unregelmässigen Astigmatismus. Später S = $^3/_{25}$.

Fritz L., 6 Jahre alt, fiel am 10. IV. 1899 mit dem linken Auge gegen eine eiserne Ofenthür. Nach den Angaben der Eltern wurde er von einem Augenarzt mit Atropineinträufelungen behandelt. Am 15. IV. ergab sich folgender Aufnahmebefund: Ausgedehnte dreizipfelige, unregelmässig zerrissene, von oben nach unten halbmondförmige, senkrecht darauf bis zum Limbus horizontale Hornhautwunde. Die Iris ist in grösster Ausdehnung in die Wunde eingeklemmt — entzündet. Stark gequollener Wundstar — Lichtprojection bei dem kleinen Kind nicht zu prüfen. In Narkose wird zunächst die Verklebung der Iris in möglichster Ausdehnung gelöst und die Iris excidirt. Dann wird mit einer Lanze der Linsenbrei herausgelassen, hierauf die Wunde der Hornhaut nach Möglichkeit geglättet und endlich eine völlige Uebernähung der Hornhaut ausgeführt (4 Nähte). Nach 6 Tagen schneiden die Nähte durch. Die Wunde ist glatt verheilt; ein Iriszipfelchen ist mit der innern Wunde verklebt, sonst die Pupille vollkommen frei. Dichter Nachstar. Von der übernähten Bindehaut sind einige Fasern beim Wundschluss hängen geblieben. Patient wird am 7. Mai entlassen. Am 23. Juli Discision des Nachstars, nachdem die hängengebliebenen Bindehautfasern mit einigen Scheerenschlägen entfernt sind. Sehvermögen = $^1/_{12}$ bei Convex Nr. 4. Ohne Glas genügt das Sehvermögen soweit, dass der Kleine sich bei verschlossenem normalen Auge völlig sicher führt.



## Die Verwendung gestielter Bindehautlappen zum Ersatz verlorenen Hornhautgewebes und zum Verschluss offener Stellen

ist ein Fortschritt, den wir allein Kuhnt verdanken. Wir verwenden die Methode, wie sich ihr Erfinder ausdrückt, keratoplastisch und mechanisch-antiseptisch in erster Linie bei geschwürigen Hornhautprocessen und bei andersartigen Defecten (begrenzten Staphylomen, Hornhautfisteln), zum Ersatz verlorenen Hornhautgewebes, andererseits zum Schutz klaffender Wunden gegen die Schädlichkeiten des Bindehautsacks und besserer Adaptation der Wundränder, z. B. bei geringerer Heiltendenz von Starschnittwunden. Kuhnt verwendet einfach gestielte und doppelt gestielte Lappen, die aus der an der zu bedeckenden Stelle zunächstliegenden Bindehautgegend unter sorgfältiger Berücksichtigung der bei normaler Bindehaut sehr erheblichen Neigung zur Schrumpfung und ausserdem möglichst dünn und frei von subconjunctivalem Gewebe entnommen werden. Die einfach gestielten Lappen sind naturgemäss nur bei solchen Defecten zu verwenden, die festes Einschieben gestatten, daher die bei weitem wichtigere und häufiger anzuwendende Methode die des doppelt gestielten Lappens ist, d. h. die Ueberspannung des



Defects durch einen von einer Seite der Hornhaut nach der anderen über gesundes Hornhautgewebe hinwegziehenden, an beiden schmalen Enden in natürlicher Verbindung mit seiner Entnahmestelle bleibenden Lappen. Wenn möglich, entnimmt man den Lappen der oberen Hälfte, um durch das Oberlid ein besseres Haften des ersteren zu gewährleisten. In der schematischen Zeichnung ist der befestigte Lappen punctirt, die Entnahmestelle schraffirt. Letztere überzieht sich, nachdem die ersten Tage ein Exsudat, wie bei Conjunctiv. crouposa, sie bedeckt hat, rasch mit neuem Epithel und kann man später nichts Abnormes mehr an der Stelle sehen. Ueber das Schicksal des Lappens selbst später.

Die praktisch häufigste und wichtigste Anwendung der Lappenplastik ist die zur Heilung schwerer eitriger Hornhautprocesse, besonders des Ulcus corneae serpens und seiner Folgen. Bei aufmerksamer Verfolgung der sehr ausgedehnten Litteratur über die Behandlung dieses Leidens ist Verfasser zu der Ueberzeugung gekommen, dass entweder immer noch keine völlige Uebereinstimmung über die Nomenclatur der Hornhauteiterungen erzielt ist oder der Charakter der Pneumokokkeninfection, denn diese ist nach Uthhoff und Axenfeld immer das ursächliche Moment des Ulcus serpens, sehr erheblichen localen Schwankungen unterliegt, denn anders kann er sich die Berichte über glänzende Heilungen durch einfache medicamentöse Behandlung, Einstäuben der verschiedenartigsten antiseptischen Pulver, alleinige Anwendung der subconj. Einspritzungen, die Verfasser als Unterstützungsmittel ebenfalls schätzt, interne Anwendung von Atropin und Digitalis in Verbindung mit Lidspaltenerweiterung (Eversbusch) gar nicht erklären, ebensowenig die manchmal angegebenen grossen Zahlen.

Verfasser praktizirt seit 8 Jahren in einer Gegend, in der das Bestehen von Ozaena und Dacryocystoblennorrhoe geradezu eine Nationaleigenthümlichkeit des dort sitzenden wendischen Stammes ist, denen ein sehr grosser Theil der Bevölkerung über 40 Jahre unterliegt. Unter diesen Umständen stellt das Ulcus serpens im Gegensatz zu den hier sehr seltenen schweren katarrhalischen Geschwüren einen sehr erheblichen Bestandtheil des klinischen Materials dar und hat die ausgiebige Beschäftigung damit Verfasser dazu gebracht, nur von der sofortigen Anwendung der chirurgischen Massnahmen, als der Glühhitze, der Paracentese der Vorderkammer, der Sämisch'schen Spaltung in Verbindung mit der chirurgischen Behandlung des Thränenschlauchs ein Stillestehen und eine Heilung des Processes zn erwarten. Er lehnt auch nach manchen üblen Erfahrungen seit Jahren jede ambulante Behandlung des Ulcus serpens bei Ortsfremden grundsätzlich ab. Wenn Verfasser nun auch grossentheils jedenfalls dank dieser energischen Therapie den Ausbruch von Panophthalmie während einer klinischen Behandlung nicht erlebt hat, so bleiben doch so zahlreiche Mängel der geschilderten Verfahren übrig, dass er die Kuhnt'sche Lappenplastik seit Erscheinen des Buches mit Eifer gepflegt hat und in ihr nach seinen Erfahrungen den grössten Fortschritt in der Behandlung der besprochenen Leiden seit Bekanntgabe der Sämisch'schen Spaltung und der Glühhitze erblickt.

Die Methode ist anwendbar, sowie das Geschwür einigermassen gereinigt ist und man durch Beobachtung während einiger Tage erkannt hat, ob das Geschwür mehr nach der Tiefe oder nach der Fläche vorschreitet, oder ob es voraussichtlich durch die gewöhnlichen Maassnahmen rasch geheilt wird. In letzterem Fall wird man sich und dem Patienten die grosse Geduld des letzteren und angestrengte Sorgfalt des ersteren erfordernde Operation ersparen. In allen übrigen Fällen ist sie angezeigt: 1. zur Beseitigung der Schmerzen, 2. zur Abkürzung des langwierigen Reparativprocesses, 3. zur Verhinderung von Bildung dünner ectatischer Hornhautfisteln und Keratocelen, von Iriseinheilungen und Staphylombildungen.

Die Präparation des Lappens ist schwierig, wenn er ideal, d. h. frei von subconjunctivalem Gewebe sein soll. Er wird vom Aequator zum Limbus abpräparirt. Verfasser löst letzteren vorher ab, damit der Rand gleichmässig wird. Als geeignetstes Instrument hat sich Verfasser der Desmarres'sche Scarificateur bewährt. Kuhnt weist selbst schon auf die starke, bei normaler Conjunctiva die Hälfte, bei durch Entzündung in ihrer Elasticität beeinträchtigten weniger betragende Schrumpfung hin. Verfasser muss gestehen, dass er sich die ersten Male immer bez. der Breite geirrt und den Lappen zu schmal bekommen hat. Ist die Ablösung eines reichlichen Lappens gelungen, so ist die Nahtbefestigung zu beiden Seiten einfach. Bei zu schmal ausgefallenem muss man mehr Nähte nehmen, um ihn richtig zu lagern, doch hat Verfasser davon keine Nachtheile bez. der Lebensfähigkeit bemerkt.

Nach 5 – 6 Tagen, während welcher man am besten beide Augen verbindet, ist der Lappen aufgeheilt, doch lässt man zur Erzielung einer festen Verwachsung und einer reichlichen Ernährung die Verbindung mit dem Mutterboden noch einige Zeit bestehen und schneidet dann hart am Geschwürsrande auf beiden Seiten ab. Ist der Lappen ideal gewesen, nimmt er sehr bald eine der Hornhaut ähnliche Färbung an, war viel Subconjunctiva darunter geblieben, bleibt er gelblich gefärbt.

Auf die fast stets bei Ulcus serpens bestehende Iritis hat die Lappenplastik einen so günstigen Einfluss, dass man schon nach ganz kurzer Zeit eine etwa nöthige optische Iridectomie anlegen kann, ohne ein Wiederaufflackern der Iritis befürchten zu müssen — auch ein ganz wesentlicher Fortschritt gegen früher.



Nebenbei hat diese Maassnahme auch den günstigsten Einfluss auf die Narbenbildung.

Die Anwendung der Lappenplastik zum Ersatz von Hornhautgewebe bei nicht entzündlichen Defecten, wie partiellen Staphylomen, Wunden mit Verlust von Gewebe, Hornhautfisteln, ist gleichartig. Natürlich muss erst eine energische Anfrischung der Ränder vorausgehen, die manchmal nicht leicht ist. Auch die Verwendung des doppeltgestielten Lappens zum Abschluss gefährdeter Theile gegen Infection und zur Herbeiführung glatter Verheilung ist in den Fällen sehr nützlich, in denen die vollständige Uebernähung nicht möglich oder nicht genügend ist.

Endlich ist noch zu bemerken, dass man die vielleicht nicht genügende Wirkung eines Lappens durch einen zweiten, senkrecht auf den ersten gelegten verstärken kann, der besonders dazu dient, den ersten in seiner Lage festzuhalten.

Die Geschichte der Frau M. bietet ein gutes Beispiel, wie erst die Anwendung der Lappenplastik einen allerdings ganz aussergewöhnlich hartnäckigen Process zum Stillstand und zur Heilung bringt. Pat. kam Ende 1898 mit einem centralen typischen Ulcus serpens des linken Auges. Es besteht Iritis und Hypopyon, Dacryocystoblennorrhoe und Ozaena — also ein für hiesige Gegend typischer Fall. Sehvermögen auf richtige Lichtprojection herabgesetzt.

Nachdem zur Beseitigung der Thränenschlaucheiterung die für einige Zeit sehr wirksame Stilling'sche Operation, d. h. die Scarification des Thränenschlauchs, ausgeführt und die linke Nase mit einem Wattenstreifen lose ausgefüllt ist, der zweimal in 24 Stunden gewechselt werden soll (Gottsteinsche Tamponade), wurde zur Schonung des kostbaren Hornhautgewebes zunächst eine Paracentese der Vorderkammer gemacht, der Eiter herausgelassen und die Wunde mehrfach wieder geöffnet — ohne jeden Erfolg. Dann folgten mehrere Cauterisationen verbunden mit subconjunctivalen Kochsalzeinspritzungen, Atropin und feuchter Wärme (Breiumschläge) — das Geschwür ging unaufhaltsam in die Tiefe weiter. Als sich zeigte, dass eine beständige Einrollung des Unterlids das Geschwür reizte, wurde eine typische Entropiumoperation mit bestem technischen Erfolg, aber ohne dauernden Einfluss auf das Geschwür ausgeführt. Die Hornhaut war inzwischen im Umfang des Geschwürs vollkommen aufgezehrt und die Descemet'sche Haut fing an, sich blasenförmig vorzuwölben, so dass die Gefahr der Entstehung einer Hornhautfistel dringend wurde. In dieser wirklichen Nothlage kam Verfasser die Kuhnt'sche Veröffentlichung in die Hände. Die Operation wurde vorgenommen, verlief als erste nicht gerade ideal, indem der Lappen etwas zu dick wurde, im Uebrigen aber sehr erfolgreich. Innerhalb 6 Tagen war das Auge völlig reizfrei und das Geschwür glatt ausgefüllt. 8 Tage später optische Iridectomie nach innen. 10 Tage weiter wurde Patientin mit einem Sehvermögen von $^1/_5$ des normalen nach tadellosem Bestehen des Hering'schen Fallversuchs entlassen. Keine Rente.

Der Tafelglasmacher Sch., 40 Jahre, kam am 24. II. 1899 mit einer fast rechtwinkligen den grössten Theil der Hornhaut einnehmenden Lappenwunde in Folge Glasverletzung in die Klinik. Linse anscheinend nicht betroffen. Bei jeder Augenbewegung klappte der an seiner Basis 1 cm lange dreieckige Lappen auf uud liess die Iris und Linse schutzlos. Dazu kam ein erheblicher Irisvorfall nach innen. Da wegen der beiden ganz entgegengesetzten Schenkel die völlige Uebernähung nicht praktisch war, wurde nach einer reichlichen Iridectomie ein breiter doppeltgestielter Lappen aus der medialen Bindehaut entnommen und mit zusammen 4 Nähten befestigt. Die Nähte hielten 9 Tage. Nachdem noch 2 Tage verbunden war, hatte der Lappen sich auf seine Entnahmestelle zurückgezogen, wo er wieder anwuchs. Am 1. April Fingererkennen in 6 Meter, am 30. April Sehvermögen $= {^7/_{25}}$. Das Hornhautspiegelbild ist völlig normal, weshalb der Angabe des Sehvermögens, da es sich bei der Prüfung auch um die Rente handelte, misstraut werden musste. Keine Rente, da das andere Auge ganz normal war und die eintretenden monocularen Doppelbilder bei binocularem Sehen nicht empfunden wurden.

Der Kuhfütterer R., 61 Jahre alt, erhielt am 9. Juni 1899 einen Kuhschwanzschlag



ins linke Auge. Am 13. Juni kam er zur Aufnahme mit folgendem Befund: Linkes Auge: geröthet, keine Thränenschlaucheiterung. Auf der Hornhaut, dieselbe fast ganz bedeckend alte, mit Gefässen durchzogene dichte Flecken. Vorderkammer zum grössten Theil aufgehoben, nur nach unten etwas bestehend. Iris nasalwärts zerrissen. Eine Perforation der Hornhaut ist nicht nachzuweisen. Die — klare — Linse ist in die Vorderkammer gepresst. Finger werden in 4 Fuss erkannt bei Concav $^1/_{12}$ (Nachvorwärtsrücken des Knotenpunktes). Atropinmydriasis. Druck nur wenig niedriger, als normal.

Rechtes Auge: Hornhaut genau so beschaffen wie links. Pupille ectopisch, nach unten verlagert, abnorm weit, oval, aber gut reagirend. Linse klar, Augenhintergrund normal. Finger werden in 10 Fuss erkannt bei Gebrauch schwacher Convexgläser.

Wenzel'sche Operation nach oben. Die Linse kommt glatt, kein Glaskörpervorfall. Bei der ersten Untersuchung am 3. Tag ist die Wunde glatt verklebt.

Am Morgen des 4. Tages findet Verfasser den Patienten neben seinem Bett sitzend und sich am Tisch beschäftigend. Nach Abnahme des Verbandes findet sich die Wunde gesprengt, 4 mm breit klaffend, der Glaskörper prall gespannt in ihr. Als nach 2 Tagen die Wunde nicht die geringste Neigung zur Heilung zeigte, wurde in der Befürchtung, dass sowohl eine plötzliche Zerreissung des Glaskörpers, als auch eine Infection eintreten könnte, zur Verhütung beider Ereignisse ein doppeltgestielter Lappen von oben abgelöst und so in die Wunde gelagert, dass der Glaskörper völlig bedeckt wurde und die Ränder des sehr normal ausgefallenen Lappens den Wundrändern anlagen. Zu seiner grossen Freude fand Verfasser nach 3 Wochen, von einer Reise zurückkehrend, die Wunde glatt verheilt. Der Lappen war, etwa 1 mm breit, deutlich an einer röthlichen Färbung innerhalb der verheilten Starschnittwunde zu erkennen. Die untere Hälfte der ebenfalls ectopischen Pupille war, soweit die alte Hornhauttrübung es gestattete, völlig rein, der normale Augenhintergrund deutlich sichtbar. Finger werden in 11 Fuss bei Convex Nr. 6 erkannt. Rente in Anbetracht des Alters für den Linsenverlust 20 Procent.

Zum Schlusse sei noch der Hinweis auf eine wesentliche Verbesserung eines unentbehrlichen Instruments gestattet, des von Hirschberg vereinfachten

Sideroskops.

Das neue Modell hat vor dem, s. Z. auch in dieser Monatsschrift referirten ursprünglichen Asmus'schen folgende Vorzüge: Es wird nicht das Bild der Scala auf den Spiegel geworfen, von wo es erst mit Hülfe eines Fernrohres abgelesen werden muss, sondern ein zwischen zwei planconvexe Linsen eingeschalteter, in einem Schornstein vor der Beleuchtungsflamme befindlicher senkrechter Strich wird auf dem Spiegel, an dem die starke und deshalb viel ruhigere Magnetnadel hängt, abgebildet und auf die grosse 2,5 m entfernte Scala geworfen, auf deren Nullpunkt man ihn einstellt. Es kann dann ein Beobachter bequem die sehr deutliche Ablenkung ablesen, während er das Auge des zu Untersuchenden an den Nordpol der Nadel heranführt — ein grosser Vortheil für den ohne Assistenten arbeitenden Arzt. Sehr angenehm ist auch der Umstand, dass die Nadel schon nach wenigen Schwankungen wieder in den Ruhezustand zurückkehrt. Bei Verfasser ist das Instrument an einer allerdings sehr starken Südnordwand im 2. Stock nach der befahrendsten Strasse der Stadt hinaus angebracht, ohne dass die leiseste Schwankung in Folge des starken Verkehrs zu bemerken ist. Ueber die Einwirkung der elektrischen Bahn hat er noch keine Erfahrungen sammeln können.



# Nachtrag[1]) zum Kapitel der „Gefälligkeitsatteste“

von Dr. Görtz-Mainz,
Vertrauensarzt der Mainzer Schiedsgerichte etc.

Als ich bei Veröffentlichung der angeblichen „9 Jahre nach dem Unfalle erfolgten Fett-Embolie des Gehirns“ schrieb, dass das betreffende Gefälligkeitsgutachten nicht leicht überboten werden dürfte, ahnte ich nicht, dass mir bereits in den nächsten Folgetagen dennoch ein weiterer, wohl ebenso „schöner Fall“ zur Oberbegutachtung vorgelegt werden würde. Da derselbe überdies jedenfalls originell in seiner Art ist und so recht zeigt, mit welcher Unverfrorenheit Unfallrenten-Ansprüche gestellt und mit welcher geradezu unglaublichen Naivität dieselben zu begründen versucht werden, so möchte ich das diesbezügliche interessante Gutachten auch einem grösseren Leserkreise hiermit zugänglich machen.

Zur Vorgeschichte des Falles ist zunächst Folgendes zu bemerken: Der seit vielen Jahren mit Neuralgien des Trigeminus (des 5. Hirnnerven) behaftete und notorisch dem Trunke ergebene Metallgiesser X. erleidet[2]) im Betriebe angeblich eine — ziemlich geringfügige — Kopfcontusion. Da sich kurz nach letzterer ein abermaliger Anfall von Trigeminus-Neuralgie einstellte, so erhob X. wegen der angeblichen traumatischen Ursache dieses Anfalles Unfall-Rentenansprüche. Weil nun das Gutachten des beh. Arztes den traumatischen Ursprung des Leidens zwar ausschloss, jedoch eine „Verschlimmerung“ der Anfälle durch den Unfall für nicht unwahrscheinlich erklärte, so erkannte die Berufsgenossenschaft mit ebenso viel Humanität als Noblesse das Leiden als Unfallfolge an und gewährte dem X. (seit 1894) eine Dauerrente von 50%. Im Sommer d. J. verstarb nun X., und zwar hatte er sich — um den zwar derben, aber bezeichnenden Ausdruck seiner Pfälzischen Heimat zu gebrauchen — einfach „todtgesoffen“, zu welchem löblichen Zwecke die gewährte hohe Rente ihm anscheinend werthvolle Förderung und Unterstützung gewährt hatte. Einen Zusammenhang nun dieser Todesart mit dem mindestens 6 Jahre zurückliegenden und dabei noch recht fragwürdigen Unfall herauszuconstruiren, war gewiss nicht ganz leicht. Aber die Schwierigkeit einer Aufgabe pflegt grosse Geister ja eher anzuziehen als abzuschrecken, und so machte der beh. Arzt — ut desint vires tamen est laudanda (? ?) voluntas — wenigstens den muthigen Versuch in Form eines Gutachtens, welches (mit Weglassung der Vorgeschichte etc.) folgendermassen lautet:

„X. war in Folge der durch die Trigeminusneuralgie verursachten Schmerzen gezwungen sich zu betäuben.[3]) So lange ihm, wie er mir seiner Zeit selbst mittheilte, Morphium und Cocain zur Verfügung stand, begnügte er sich mit diesen. Später bediente er sich des Alkohols und wurde eben ein chronischer Potator. Aus diesem chronischen Alkoholgenuss resultirt nun seine ganze Krankheit: Herzverfettung und mit der Zeit sich allmählich entwickelnder Ascites (Wassersucht) und Lungentuberculose.

Ich hatte Gelegenheit, X. während seines ganzen Aufenthalts, also kurz nach seiner Entlassung aus Bonn zu beobachten. Die Behandluug daselbst hatte zweifel-

1) Vergl. „Beitrag zum Kapitel der Gefälligkeitsatteste“, Monatsschr. f. Unf. 1899, Heft 11.

2) Der Tag und selbst der Monat des angeblichen Unfalles „kann nicht mehr genau bestimmt werden“.

3) Zur Illustration dieses Satzes sei vorweg bemerkt, dass Dr. Y. den X. nur etwa die letzten 2 Jahre behandelte, dass X. aber schon seit mindestens 8 Jahren dem Alcohol ergeben und seine Neuralgie viel wahrscheinlicher die Folge als die Ursache seines Alcoholismus gewesen war.



los einigen, wenn auch unbedeutenden Erfolg aufzuweisen. So lange dieser nun anhielt, enthielt (? ? ?) sich X. des übermässigen Alkoholgenusses. Aber schon nach einiger Zeit verfiel er demselben wieder und nach Verlauf eines oder zwei Jahren begannen die Folgen sichtbar zu werden. Es unterliegt also keinem Zweifel dass der Alkoholgenuss im Uebermaass die Folge (! ! !) der seiner Zeit erlittenen Verletzung ist. Ebenso klar ist es, dass seine Krankheit in der Hauptsache Folge des übermässigen Alkoholgenusses ist." gez. Dr. Y.

Und dergleichen ... (mir fehlt dafür durchaus ein parlamentarischer Ausdruck und versuche. bitte, jeder Leser, selbst einen dafür zu finden) schämt sich ein Arzt nicht, als „Gut"achten von sich zu geben, obgleich

1. X. festgestelltermassen schon Jahre vor dem Unfall dem Potatorium ergeben war und speciell 2 Jahre **vor** demselben bereits **an Delirium alcoholicum** gelitten hatte; und
2. X. selbstverständlich niemals an von ihm benöthigten Arzneimitteln (Morphium, Cocain etc.) zu darben brauchte, sondern im Gegentheil ihm jederzeit ärztliche, sogar mit ganz ungewöhnlich hohen Kosten seitens der Berufsgenossenschaft bethätigte Behandlung seiner angeblichen Unfallfolgen zur Verfügung gestanden hatte!

Hiernach muss man sich eigentlich darüber wundern, dass Dr. Y. in logischer Consequenz seines Gutachtens der Berufsgenossenschaft nicht noch schleunige Uebernahme der Wirthshaus- und Schnapsrechnungen „als Kosten des Heilverfahrens" des X. empfohlen hat.

---

Ja, so herrlich weit haben wir es bereits gebracht, dass die Berufsgenossenschaften nun gar dafür aufkommen sollen, wenn einer „sich todt getrunken hat". Fehlt nur noch, dass Geschlechtskrankheiten und uneheliche Kinder als „Unfall" — für den männlichen?, den weiblichen?[1]) oder für beide Theile? — entschädigt werden sollen! —

Dass aber neben so viel herrlichen Früchten solch' ebenso ekelhaftes als gefährliches Unkraut auf dem Boden eines der edelwollendsten Gesetze gediehen ist, erscheint tief bedauerlich und ist — nach meiner unmaassgeblichen Ansicht — wenigstens theilweise die Schuld der geradezu übermässig humanen Gesetzauslegung und Rechtsprechung.[2]) Wenigstens muss ich es für eine Absurdität ohne

1) Bei einem unter vielen männlichen Arbeitern beschäftigten und unehelich geschwängerten Mädchen brauchte man ja — analog obigem Gutachten — nur auszuführen, dass dasselbe speciell der mit seiner Betriebsarbeit verbundenen Gefahr der Verführung unterlegen sei! Und diese „Betriebsgefahr" ist doch gewiss grösser als etwa z. B. die Versuchung, einen nur zur Lastbeförderung bestimmten, für Personenbeförderung aber strengstens verbotenen und sorgsam abgeschlossenen Aufzug zu Vergnügungsfahrten zu benutzen, wie dies in einem mir bekannten Falle seitens eines Arbeiters nach widerrechtlicher Eröffnung der Verschlussthüren geschehen ist. Dass dieser Arbeiter sich bei diesem, zudem in der Arbeitspause vorgenommenen Amüsement den Unterschenkel schwer gebrochen hatte, wurde als Betriebsunfall anerkannt. Die wohlthätige und socialversöhnende Wirkung dieser Humanitätsduselei bestand aber darin, dass der betr. Arbeiter, welcher wahrlich überhaupt keine Rente, sondern etwas ganz Anderes verdient hätte, vom Augenblick der Anerkennung seines Unfalles an sofort in unverschämtester Weise auf seine „Rechte" pochte, die gewährten Rentensätze durch Berufung wiederholt anfocht und noch obendrein auf die ganze Wohlfahrtsgesetzgebung mit ihren unzureichenden Unterstützungen schimpfte!

2) Wenn ich hier zum Theil auch juristische Fragen mit zu erörtern gezwungen bin, so wird man dies, wie ich hoffe, dem Schiedsgerichtsarzte um so weniger verargen. als es sich ja um ein Grenzgebiet der Jurisprudenz und Medicin handelt und hiermit endlich einmal Verhältnisse zur Sprache gebracht werden, über deren Reformbedürftigkeit viele ärztliche, juristische und andere Kenner der Unfallmaterie ganz ebenso denken, ihre Gedanken jedoch aus leicht begreiflichen Bedenken und gezwungener Rücksichtnahme bisher nicht öffentlich aussprechen mochten. Der geeignete Zeitpunkt hierzu aber erscheint nun um so mehr als gekommen, da wir doch einer demnächstigen Berathung der Novelle zum Unfallgesetze entgegen zu sehen haben.



Gleichen, für eine jedem Gerechtigkeits- und Billigkeitsgefühl aussprechende Gesetzauslegung ansehen, wenn z. B. Todesfälle, die zu 99 % **ganz zweifellos** auf ein völlig spotanes Leiden und zu 1 % **möglicherweise** [1]) auf einen „Unfall" zurückzuführen sind, nun trotzdem zu **100** % von der **Unfall**berufsgenossenschaft allein entschädigt werden müssen! Oder dass, wenn nach einer ganz unbedeutenden, bei jedem anständigen Menschen in wenigen Tagen folgenlos zu heilenden Verletzung ein schweres Delirium alcoholicum auftritt, nun der betreffende Trunkenbold voll entschädigt werden soll! Jedenfalls steht im Unfallgesetz selbst kein Wort hiervon, und dass der Gesetzgeber an eine solche **maasslose** Ausdehnung der Entschädigungsberechtigung auch nur entfernt gedacht habe, wird man mich und wohl die meisten Kenner der Unfallpraxis nur schwer überzeugen können.

Hierbei bin ich mir wohl bewusst, mich zu einzelnen hervorragenden Fachcollegen, so hoch ich dieselben als wissenschaftliche Theoretiker sonst verehre, in Gegensatz stellen zu müssen, sobald sie auf dem praktischen Gebiete des Unfallrechts Urtheile abgeben, welche mit so entfernten (wenn auch keineswegs ganz abzustreitenden) Möglichkeiten begründet werden, wie dies z. B. in einem dem bayerischen Landesversicherungsamt erstatteten Obergutachten über Actinomykose geschehen ist.[2]) Wenn, wie in diesem Falle, von so hoher wissenschaftlicher Seite solche der Humanität ihres Verfassers gewiss alle Ehre machende, aber — wenigstens nach meiner bescheidenen Ansicht — unfallrechtlich viel zu weit gehende Schlüsse gezogen werden, so wird ein solches Universitätsgutachten nur zu leicht als nachahmenswerthes Beispiel oder gar als bindende Richtschnur angesehen werden. Die Folge davon aber ist, dass immer geringere Möglichkeiten, immer entlegenere Wahrscheinlichkeiten zur Begründung eines „Unfalles" genügen sollen.

Dem gegenüber möchte ich auf ein ganz hervorragendes, den Nagel auf den Kopf treffendes, wirkliches Mustergutachten nochmals besonders aufmerksam machen, welches Herr Prof. Dr. Strümpell-Erlangen kürzlich in einem Falle von Neurasthenie erstattet hat und welches in seinen Schlusssätzen wahrhaft

---

1) Hierher rechne ich Fälle wie die folgenden: Todesfall an perforirendem Magengeschwür, welches unmittelbar vor dem Durchbruch stand, der aber durch angebliches schweres Heben „möglicher- oder wahrscheinlicherweise" einige Stunden oder Tage früher erfolgt ist. Tod an Lungenblutung in Folge vorgeschrittenster Lungenschwindsucht, welche Blutung aber durch irgendwelche angebliche Körperanstrengung „möglicherweise" befördert worden ist. Tod an Apoplexie nach angeblichem Schreck oder Aufregung bei der Arbeit, obgleich der tödtlichen Apoplexie bereits einige völlig spontane Apoplexien vorausgegangen waren u. s. w. Dass solche, ganz gewiss auch ohne den angeblichen Unfall genau ebenso oder wenigstens in kürzester Frist sicher eingetretene Todesfälle nun als „Unfälle" voll entschädigt werden sollen und die Berufsgenossenschaft dafür, dass der Tod vielleicht 4 Tage früher eingetreten ist, nun, von allen übrigen Kosten ganz abgesehen, eine Wittwenrente vielleicht 40 Jahre lang zahlen muss, ist doch geradezu unglaublich. Ebenso unfasslich dürfte es erscheinen, dass für jede noch so geringe, durch einen Unfall (sogar nur möglicher Weise) entstandene „Verschlimmerung" eines Leidens sofort das ganze Leiden mit allen seinen Folgen entschädigt werden muss. Dass durch derartige Maasslosigkeiten statt einer Klärung nur eine Verwirrung des Unfallbegriffes und noch eine viel grössere Verwirrung in den Köpfen der angehenden Unfallrentner und den Arbeiter überhaupt bewirkt wird, ist nur ganz natürlich. Denn es glaubt nun der Arbeiter fast für jede während der Arbeit eintretende Erkrankung eine Unfallrente beanspruchen zu können. **Durch die in Folge hiervon nothwendig werdenden zahlreichen Abweisungsbescheide wird aber weit mehr Enttäuschung, Verbitterung und Verhetzung geschaffen, als durch die wahrhaft grossartigen Wohlthaten der Wohlfahrtsgesetze nur entfernt wieder gut gemacht werden kann.**

2) Unfallvers. Praxis, 1899. 22, referirt auch Monatsschrift f. Unf. 1899. S. 303.

goldene Worte enthält, die ich, da sie ganz allgemeines Interesse beanspruchen dürfen, hier folgen lasse:

„.... Die Neurasthenie bei W. kann also meines Erachtens unmöglich in Folge des Unfalls entstanden sein. Vielmehr ist in derartigen Fällen die Sache nach meiner Erfahrung gewöhnlich so, dass der leichte Unfall zunächst gar keine besonderen Folgen hat. Erst in den nächsten Tagen fangen die Kranken an, darüber nachzudenken, ob sie nicht etwa berechtigt wären, Rentenanspruch zu machen. Sehr oft werden sie von Angehörigen und Freunden dazu besonders ermuntert. Nun fangen sie an, sich allerlei Schmerzen und Beschwerden einzubilden, regen sich innerlich selbst auf, werden allmählich immer halsstarriger und immer mehr geneigt, ihre Klagen zu vergrössern und zu übertreiben. In allen derartigen Fällen nun eine Unfall-Neurasthenie anzuerkennen und dem Betreffenden eine Rente zu bewilligen, erscheint mir als gänzlich unrichtig. Dies würde dahin führen — und thatsächlich sind wir auch fast so weit (!) — dass die Arbeiter für jeden überhaupt vorkommenden, noch so kleinen Unfall eine Rente beanspruchen. Denn in eine „Unfall-Neurasthenie" kann sich der Arbeiter, der überhaupt an Rentenansprüche denkt, sehr leicht hineinreden! Es liegt aber auch viel mehr **im Interesse der Arbeiter,** solche Ansprüche a limine abzuweisen. **Dann kehren die Arbeiter, wie ich aus Erfahrung weiss, meist zur Arbeit zurück,** während derartige Arbeiter, wenn man ihnen eine Rente erst einmal zuspricht, nie wieder gesund werden, d. h. immer fortfahren mit ihren Klagen über angebliche Arbeitsunfähigheit und dergl.

...... Je eher W. mit seinen Ansprüchen definitiv abgewiesen wird, um so eher wird er meines Erachtens von seiner Neurasthenie geheilt werden." (Compass, 1899. 18, referirt Monatsschrift f. Unf. 1899. S. 265).

Leider aber trifft man nur selten, sehr selten auf solche Gutachten, und ergehen sich nur zu viele Aerzte, statt sich streng auf dem Boden der Thatsachen und an eine möglichst exacte wissenschaftliche Beweisführung zu halten, in theoretisirenden, zwar sehr viel Humanität, aber sehr wenig Beweiskraft verrathenden Ausführungen, denen manche Spruchinstanzen zwar nur widerwillig folgen, während andere sie in ihren Urtheilen gar noch an Humanität zu überbieten suchen.[1])

Da aber durch den solchergestalt seither vielfach geübten „Humanitätsfanatismus" die Rentenbegehrlichkeit mit allen ihren schädlichen Folgen bei den Arbeitern sowohl, wie bei gewissen um ihre Gunst buhlenden Aerzten, nur gefördert wird, so dürfte es höchste Zeit sein, statt der immer weiteren Ausdehnung des Unfallbegriffes und der Entschädigungsberechtigung im Gegentheil eine möglichst scharfe und präcise Umgrenzung desselben, im medicinischen wie im juristischen Sinne, anzustreben. Demgemäss würde es mich freuen, wenn Berufenere, als ich es bin, aus diesem bescheidenen Materialbeitrage Anregung und Anlass zur Förderung dieser — zwar der Gesammtheit der „Genossen" und leider auch vielen Aerzten gegenüber recht undankbaren — sicher aber höchst wichtigen und nach meiner innigen Ueberzeugung durchaus gerechten und wahrhaft wohlthätigen Bestrebungen nehmen wollten.

1) Um nach solchen „ketzerischen" Ausführungen nicht von einigen Lesern für einen grossen Volksfeind gehalten werden, erlaube ich mir auf eine meiner früheren Publicationen (Eine seltene Nervenverletzung. D. med. Wochenschrift 1898, Nr. 39) zu verweisen, aus welcher man ersehen wird, dass es keine grössere Freude für mich giebt, als einem wirklich benachtheiligten Unfallverletzten zu seinem Rechte zu verhelfen.



# Besprechungen.

**Golebiewski,** Atlas und Grundriss der Unfallheilkunde sowie der Nachkrankheiten der Unfallverletzungen mit 40 farbigen Tafeln nach Originalaquarellen des Malers **Johann Fink** und 141 schwarzen Abbildungen. München, 1900, J. F. Lehmann. Pr. 15 Mark. Dem Titel nach sollte es sich in erster Reihe um einen Atlas handeln und der Grundriss diesem in Wesentlichen als Erläuterung dienen. Dies enthebt zwar den Verf. nicht der Verpflichtung ein systematisches Bild der Unfallverletzungen und Unfallerkrankungen zu entwerfen, gewährt ihm aber die Freiheit, Alles, was sich nicht zur bildlichen Darstellung eignet, nur kurz anzuführen und dieserhalb auf die zuständigen allgemeinen Hand- und Lehrbücher, beziehungsweise auf die Fachlitteratur der Specialfächer hinzuweisen, in die die Unfallheilkunde hineinragt.

Verf. hat von dieser schriftstellerischen Licenz des Ausschlusses vieler Kapitel nur bei der Augen- und Ohrenheilkunde Gebrauch gemacht, im Uebrigen aber ein Compendium der gesammten medicinischen Wissenschaften mit besonderer Berücksichtigung der Unfallverletzuegen und Unfallerkrankungen geliefert. Aber „in der Beschränkung zeigt sich erst der Meister". Hoffentlich verletzt dieser Vorhalt des Göthe'schen Wortes nicht den Verf., dem der Ref. als einem der ältesteten und fruchtbarsten Mitarbeiter auf dem Gebiet der Unfallheilkunde seine grösste Verehrung und Anerkennung zollt, eine Anerkennung, die durch die Gesammtwirkung dieses Werkes nur gesteigert werden konnte. Die gewaltige Anhäufung von Stoff innerhalb des Formates und Umfanges der Lehmann'schen Atlanten musste es aber auch diesem gewandten und erfahrenen Schriftsteller unmöglich machen auf Einzelheiten mit genauer und wissenschaftlicher Begründung einzugehen, und hierdurch ergeben sich eine grosse Reihe kurz hingeworfener Behauptungen, die keinesweges alle er- und bewiesen sind und in ihrer Kürze dem Verfasser bei Allen, die ihn nicht genauer kennen, den Vorwurf der Ungenauigkeit eintragen werden, so die Behauptung, dass knarrende Geräusche im Gelenke von keiner Bedeutung sind (S. 40), dass das Carcinom seinen Ausgangspunkt von einer Narbe nehme, dass die Muskeln bei Rückenmarksverletzungen immer mehr abmagern (doch nicht bei allen — Ref.), dass Gliose gleichbedeutend mit Narbenbildung gebraucht wird. Was sprachmethodische Uebungen bei Skoliosis ischiadica bewirken sollen, ist Ref. nicht klar; hier liegt wohl ein Flüchtigkeitsfehler vor, ebenso wie S. 419, woselbst Winkelbildung von 70° zwischen Oberschenkel und Schenkelhals als coxa valga bezeichnet wird.

Eine Besprechung der functionellen Neurosen konnte beispielsweise ganz unterbleiben, in drei Seiten kann man hiervon kein klares Bild bringen, namentlich, da die beiden Krankengeschichten über traumatische Neurasthenie und Hysterie keineswegs glücklich gewählt und beweiskräftig sind. Das Bestreben Alles zu bringen hat andererseits wieder Vieles in den Hintergrund gedrängt, was Ref. in dem Atlas schmerzlich vermisst hat, so eine bildliche Darstellung der peripheren Nervenlähmungen, der Axillaris-, der Cucallaris- der Suprascapularis-, der Serratus-, der Radialis-, der Medianuslähmung. Neben dem schönen Bild der Ulnarislähmung frischen Datums hätte man sich das Bild einer ausgesprochen Krallenhand nach länger bestehender Ulnarislähmung gewünscht. Doch ich will nun meinen Ausstellnngsund Wunschzettel schliessen mit der Bitte an den Herrn Verfasser, ihn bei der 2. Auflage, die ich ihm und uns Allen herzlich und bald wünsche, so weit es geht, zu berücksichtigen.

Mit grosser Freude hat Ref. einzelne Kapitel gelesen, in denen Verf. wirklich Meister ist, so in der Schilderung einer Reihe feiner sonst in keinem Lehrbuch der Fracturen und Luxationen beschriebener Stellungs- und Haltungsveränderungen nach gewissen Verletzungen, z. B. nach Schlüsselbeinbrüchen und Oberarmverrenkungen, die durch verschiedene Bilder illustrirt werden. Die Auswahl und Ausführung der letzteren ist überhaupt durchweg eine sehr gelungene und glückliche, auch die der schwarzen Abbildungen, unter denen die Röntgenbilder einen hervorragenden Platz einnehmen.

Mit diesem Atlas — und das möge er hauptsächlich bleiben und noch mehr werden — ist etwas so Prächtiges, Neues, Originelles und Anregendes geschaffen, dass

er dem unendlichen Fleiss und der Erfahrung des Verfassers und der Mühe aller sonst am Werke Beschäftigten nicht nur jetzt schon ein ehrendes Zeugniss ausstellt, sondern ihnen auch in Zukunft Genugthuung und Schaffensfreudigkeit gewähren wird und ihnen den dauernden Dank aller der Kreise sichert, für die das Werk bestimmt ist. Th.

**Leser,** Operations-Vademecum für den praktischen Arzt (S. Karger's Verlag, Berlin 1900). Eine schätzenswerthe Bereicherung der schon vonhandenen Compendiensammlung bietet das vorliegende Werk, das, wie Verf. betont, besonders für den alleinstehenden Arzt auf dem Lande oder in der kleinen Stadt berechnet ist. Auf 184 Druckseiten behandelt Verf. die Technik der hauptsächlichsten und geläufigsten Operationen, deren Ausführung nicht nur Sache des Specialchirurgen ist. Die klaren, leicht verständlichen Darstellungen werden durch eine Reihe, wenn auch nicht immer künstlerisch schön ausgeführter, aber durchweg sehr instructiver Holzschnitte erläutert, die theilweise grösseren chirurgischen Werken (Zuckerkandl u. A.) entlehnt sind. Wie Verf. selbst zugiebt, wird in dem Büchlein Einiges vermisst werden; z. B. hätte den Operationen am Kopf sehr wohl die Eröffnung des Warzenfortsatzes hinzugefügt werden können, überhaupt ist die Ohrenchirurgie stiefmütterlich behandelt, was gegenüber der ziemlich eingehenden Behandlung der Eingriffe in den Nasen- und Rachenraum und der plastischen Gesichtsoperationen auffällt. Alles in Allem jedoch bietet das Büchlein so viel des Guten, dass es nur jedem praktischen Arzte zur Anschaffung und zum Studium vor chirurgischen Eingriffen bestens empfohlen werden kann. Es steht zu erwarten, dass spätere Auflagen, die dem Buche nur zu wünschen sind, dasselbe durch weitere Vervollständigungen weit über die Höhe der bekannten mehr oder minder brauchbaren Compendien hinausheben werden.

Lehmann-Danzig

**Wichmann,** Die Rückenmarksnerven und ihre Segmentbezüge. Berlin 1900. O. Salle. Verf. hat im I. (anatomischen) Theile die bis zum Jahre 1887 reichenden Aufzeichnungen von Theod. von Renz, bei dem er zu jener Zeit 2 Jahre Assistent war, benutzt und sie seit 1888 entsprechend der neu erschienenen Litteratur ergänzt. v. Renz hatte es sich zum Ziele gesetzt, für jeden Körpermuskel und für jeden Hautnerven den Wurzelbezug zu bestimmen. Das aus sämmtlichen anatomischen Atlanten und Lehrbüchern gewonnene Resultat prüfte er dann an der Hand seines reichen neurologischen Materials. Einzelne Skizzen zu Krankengeschichten, die Wichmann aus seiner Assistenzzeit bekannt waren, konnte er benutzen; der grösste Theil des II. Abschnittes des Buches „Klinisches" ist sein eigenes Werk. Er stellte sich in diesem Theil die Aufgabe, vom Rückenmark ausgehend zu untersuchen, welche Muskeln und welche Hautflächen von jedem einzelnen Segment versorgt werden.

Im III. Theil werden „die Ausfallssymptome bei den Querschnittserkrankungen der einzelnen Rückenmarkssegmente" abgehandelt.

Den Schluss bilden ausser einem eingehenden Litteraturverzeichniss 7 farbige Tafeln, in denen die Körperregionen und Muskeln ein- oder mehrfarbig bezeichnet sind, je nachdem sie von einen oder mehreren Rückenmarkssegmenten versorgt werden. Es kommen der Reihe nach die 7 Farben des Spectrums und als achte Braun zur Verwendung, so dass die Bilder ausserordentlich klar und übersichtlich werden und ein Blick auf die Tafeln genügt, um zu erkennen, woher die Nerven für die einzelnen Theile stammen. Ausser den Farbentafeln wird das Werk noch durch 76 schwarze Abbildungen erläutert.

Durch diese Abbildungen und die ganze klare Anordnung des Stoffes wird das Buch namentlich für den praktischen Arzt, der nicht specialistische neurologische Kenntnisse besitzt, bei Weitem verständlicher und geniessbarer als das Head'sche Werk und die Hoffnung des Verf., dass sein Buch nicht bloss den Anatomen interessiren, sondern auch dem Kliniker und dem praktischen Arzt nützen werde, wird sich aufs Glänzendste erfüllen. Der Verfasser kann stolz auf sein Werk sein. Th.

**Roth, Tschorn** und **Welzel,** Die Rechte und Pflichten der Unternehmer gewerblicher Anlagen, Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Berlin 1899. Rich. Schötz. Von dem von Springfeld und Siber herausgegebenen Sammelwerk — die Handhabung der Gesundheitsgesetze in Preussen — ist die von den vorgenannten Verff. genannte Bearbeitung in dem stattlichen Umfange von 787 Seiten als IV. Band erschienen. Diese von berufener Seite klar und ausführlich gebrachte Darstellung wird zwar zunächst Gewerbeaufsichts- Medicinal- und Verwaltungsbeamten, Fabrikbesitzern, gewerblichen Unter-

nehmern und Arbeitern willkommen sein, aber auch für jeden praktischen Arzt, der alle Augenblicke berufen ist, Gewerbeerkrankungen von Unfallerkrankungen zu trennen, in dieser Beziehung ein nützlicher, durchaus zuverlässiger Rathgeber sein. Th.

**Oppenheim**-Basel, Fahrlässige Behandlung und fahrlässige Begutachtung von Ohrenkranken. Rechtsgutachten. Mit Einleitung über die Nothwendigkeit eines Examens über Ohrenkeilkunde in der Approbationsprüfung der Aerzte von Prof. Körner. Zeitschr. f. O. XXXV. H.... Die Ohrenärzte haben aus triftigen Gründen wiederholt gefordert, dass die Ohrenheilkunde als vollberechtigtes Prüfungsfach in das medicinische Staatsexamen aufgenommen wird. Zwar ist die Prüfung in der Otiatrie in den Grundzügen zu einer neuen Prüfungsordnung vorgesehen, aber es ist beabsichtigt, den Besuch der Ohrenklinik für den Studenten nicht obligatorisch zu machen und die Prüfung dem Vertreter einer anderen Disciplin zuzuweisen. Das bedeutet, wie Körner ausführt, durchaus keinen Fortschritt, denn das Resultat wird ein Scheinexamen sein. Die Nachtheile werden nicht allein den Ohrenkranken, sondern anch den Aerzten fühlbar werden. Körner weist statistisch nach, dass oft Taubstummheit, häufig schwere Schädigung der Gesundheit, ja der Tod dem mangelhaften otiarischen Wissen der Aerzte zur Last zu legen ist. Welchen Gefahren der Arzt selbst ausgesetzt ist[1]), wenn er, ohne das erforderliche Wissen zu besitzen, Ohrenkranke behandelt oder begutachtet, erhellt aus den ausführlich juristisch begründeten Antworten, welche Oppenheim auf fünf von Körner gestellte Fragen giebt.

1. Frage:

„Was hat ein in der Ohrenheilkunde nicht unterrichteter Arzt straf- und civilrechtlich zu gewärtigen, wenn er Ohrenkranke durch Vornahme nicht sachgemässer Eingriffe oder durch Unterlassung sachgemäss erforderlicher Eingriffe schädigt?"

Zur Beantwortung dieser Frage, die, wie Verfasser betont, nicht leicht ist, wird die rechtliche Natur der ärztlichen Eingriffe überhaupt, sowie die Bedeutung der schuldhaften Fahrlässigkeit kurz erörtert. Aerztliche Eingriffe müssen mit der nöthigen Sorgfalt kunstgerecht vorgenommen werden. Die Approbation giebt dem Arzte durchaus nicht das Recht „Alles zu machen". Er darf die Behandlung eines Falles nur dann übernehmen, wenn er die nöthigen Kenntnisse besitzt. Ist das nicht der Fall, so hat er einen besser unterrichteten Collegen zuzuziehen. Es ist unmöglich, dass ein Arzt auf sämmtlichen Gebieten der Medicin gleichgut bewandert ist. Aber so viel Können und Wissen auf allen Gebieten ist von ihm zu verlangen, dass er eine Schädigung seiner Patienten vermeidet. Verfasser kommt auf Grund seiner Darlegungen zu folgendem Resultat: „Ein in der Ohrenheilkunde nicht unterrichteter Arzt, welcher Ohrenkranke aus Unkenntniss durch Vornahme nicht sachgemässer Eingriffe oder durch Unterlassung sachgemäss erforderlicher Eingriffe schädigt, ist wegen schuldhafter Fahrlässigkeit strafbar und ausserdem civilrechtlich für den angerichteten Schaden haftbar."

2. Frage:

„Wie gestaltet sich die Verantwortlichkeit eines mit der Ohrenheilkunde nicht vertrauten Arztes, wenn er die Behandlung eines Ohrenkranken nur deshalb unternimmt, weil kein in der Ohrenheilkunde erfahrener Arzt in erreichbarer Nähe und der Kranke nicht transportfähig ist?"

Eine für alle Fälle geltende Antwort hierauf zu geben, ist nicht möglich. Kein Arzt ist verpflichtet die Behandlung eines Patienten zu übernehmen. Handelt es sich um einen Ohrenkranken und besitzt der Arzt das nöthige Wissen zur Beurtheilung des Falles nicht, so muss er den Patienten an einen Ohrenarzt verweisen. Ist ein solcher nicht zu erreichen oder der Kranke nicht transportfähig (eine Frage, die oft nur von einem Ohrenarzt entschieden werden kann), so hat sich der nicht competente Arzt streng innerhalb der Grenzen seines Könnens und Wissens zu halten. Ueberschreitet er diese Grenzen, so ist er auch für die Folgen verantwortlich, wenn auch sein Vergehen in solchem Falle eine mildere Beurtheilung erfahren wird.

3. Frage:

„Kann ein mit der Ohrenheilkunde nicht vertrauter Arzt straf- und civilrechtlich

1) Auf diese Gefahren hat auch schon Passow in seiner Abhandlung über Fremdkörper im äusseren Gehörgang (diese Zeitschrift, 1898) hingewiesen. —



verantwortlich gemacht werden, welcher einen Ohrenkranken dadurch schädigt, dass er aus Unkenntniss ein falsches Gutachten über den Kranken ausstellt?"

Es besteht kein Zweifel darüber, dass ein Arzt, der ohne Kenntniss der Untersuchungs- und Behandlungsmethoden der Ohrenheilkunde ein falsches Gutachten über einen Ohrenkranken abgiebt, fahrlässig handelt. Strafrechtlich kann der Arzt zwar nicht zur Rechenschaft gezogen werden, denn das Gesetz bestraft nur, wenn ein Gutachten vorsätzlich falsch abgegeben worden ist, wohl aber haftet er civilrechtlieh für den Schaden, den er durch ein unrichtiges Gutachten dem Kranken zufügt.

4. Frage:

„Was hat ein beeidigter Gerichtsarzt (Physikus), der mit der Ohrenheilkunde nicht vertraut ist, straf- und civilrechtlich zu gewärtigen, wenn er durch sein einem Gericht erstattetes sachverständiges Gutachten Ohrenkranke schädigt?"

Wie bei der ärztlichen Behandlung, so sind auch bei der Begutachtung Fehler unvermeidlich. Sie tragen nur dann den Charakter schuldhafter Fahrlässigkeit, wenn sie hätten vermieden werden können, sollen und müssen. Haupterforderniss hierfür und Voraussetzung jeder Gutachter-Thätigkeit ist das zur Erstattung des Gutachtens nöthige Wissen. Dieses Wissen muss sich der Gutachter auf jede Weise zu verschaffen suchen, der Physikus vor allen Anderen, denn er macht sich durch Erstattung eines falschens Gutachtens des fahrlässigen Falscheides schuldig. Er hat geschworen, das Gutachten nach bestem Wissen und Gewissen abzugeben. „Das beste Wissen eines gewissenhaften Menschen ist aber eben, das beste Wissen, welches sich ein gewissenhafter Mensch pflichtmässig zu verschaffen im Stande ist". Darum macht sich ein Physikus, welcher mit der Ohrenheilkunde nicht vertraut ist und in Folge seiner Unkenntniss ein falsches gerichtliches Gutachten über einen Ohrenkranken abgiebt, einer Fahrlässigkeit schuldig und ist dafür verantwortlich. Am Schlusse ist ein Frage 4 zur Genüge illustrirendes, unrichtig abgegebenes Gutachten angefügt.

5. Frage:

„Kann diejenige Regierung, welche einen Arzt approbirt hat, d. h. zur ärztlichen Praxis zugelassen hat, ohne den Nachweis von Kenntnissen in der Ohrenheilkunde vorher zu verlangen, für die Schädigung von Ohrenkranken durch einen in der Ohrenheilkunde nicht unterrichteten Arzt haftbar gemacht werden?"

Der Staat giebt durch Ertheilung der Approbation keine rechtliche Gewähr dafür, dass der junge Arzt auf allen Gebieten dic erforderlichen Kenntnisse besitzt, höchstens eine moralische. Daraus folgt aber auch die moralische Verpflichtung für den Staat, die Examensordnung zu ergänzen, wenn die medicinische Wissenschaft Fortschritte macht, die auch für den praktischen Arzt von hoher Bedeutung sind. Das trifft für die Ohrenheilkunde zweifellos zu, denn der Mangel an Kenntnissen in der Ohrenheilkunde ist nicht nur eine Gefahr für das Publikum, sondern ebenso für die Aerzte, die sich wegen Kunstfehlers vor dem Strafrichter zu verantworten haben werden. — F. Hofmann-Heidelberg.

**Pfalz,** Reelle und eventuelle Unfallfolgen. (Zeitschrift für Augenheilkunde Bd. II). Die noch vielfach in den Gutachten zum Ausdruck kommende Anschauung, dass die Rente bei Beschädigung oder Verlust eines Auges deswegen höher sein müsse, weil der Pat. durch einen zufälligen Verlust des anderen Auges ganz erblinden oder auf ein minderwerthiges Auge angewiesen sein könnte, weist Verf. mit Recht als auf einer falschen Auffassung des Rentenbegriffs beruhend zurück. Er empfiehlt für den Fall, dass von dem nicht durch den Unfall betroffenen Auge zu erwarten ist, dass es sich mit der Zeit wesentlich verschlechtern wird, schon im ersten Gutachten darauf hinzuweisen. damit der Pat. sich bei wirklichem Eintritt einer solchen Verschlimmerung des nicht vom Unfall betroffen Auges auf den § 65 des U.-V.-G. berufen kann, durch den ihm das Recht gegeben wird, bei Eintritt einer wesentlichen Aenderung der für die Beurtheilung maassgebenden Verhältnisse neue Anträge zu stellen.

Verfasser bespricht dann den Unterschied von „Leistungsfähigkeit" und „Erwerbsfähigkeit", und berichtet über die bei verschiedenen Antoren herrschenden Anschauungen über den Einfluss einseitiger Augenbeschädigungen auf die Leistungsfähigkeit. Aus diesem Einfluss, sowie den durch Wechsel der Arbeit, Vorurtheile des Arbeitgebers und ähnlichen Momenten erzeugten Nachtheilen bestehen die „reellen" Unfallfolgen. Die „eventuellen" setzen sich zusammen



1. aus den durch spätere Verschlechterung des unfallverletzten Auges,
2. durch Ausbruch der sympath. Ophthalmie auf dem anderen Auge,
3. durch Verschlechterung des nicht unfallverletzten Auges aus von dem Unfall unabhängigen Gründen eintretenden Folgen.

Es ist dem Verfasser nur beizupflichten, wenn er die bez. der Beurtheilung des 3. Punktes seitens der entscheidenden Organe theilweise herrschende Anschauung, dass in einem solchen Fall keine Erhöhung der Rente einzutreten habe, als dem Geiste des Unfallversicherungsgesetzes nicht entsprechend bezeichnet. Cramer-Cottbus.

**Wolffberg,** Lymphstauung am Auge durch Dionin, eine neue physiologisch und therapeutisch bemerkenswerthe Beobachtung. Wochenschr. f. Therapie und Hygiene des Auges. Nr. 1. Verf. experimentirte mit Mitteln, die zur Unempfindlichmachung der Hornhaut geeignet sind, und benutzte dazu das Peronin, ein Morphinderivat. Es trat hierbei bei einer älteren Dame ein für den Augenblick erschreckender Zustand ein, indem die Augapfelbindehaut lebhaft zu schwellen anfing (Chemose), ein Oedem des Ober-, dann des Unterlids auftrat, das sich bis auf die Wange herab erstreckte. Das Auge thränte, die Hornhaut blieb blank. Pat. empfand ein erhebliches Unbehagen. An diesen Fall angeschlossene Versuche zeigten, dass eine eigentlich schädliche Einwirkung des Peronins niemals eintrat. Wegen besserer Löslichkeit wandte sich Verf. dann einem sonst gleichartigen Präparat, dem Dionin Merck, zu und prüfte dasselbe experimentell und therapeutisch. Da das Präparat aus den Lösungen rasch ausgeschieden wurde, wählte er Cacaobutterstäbchen mit 25 % Dionin, die in den Bindehautsack eingebracht wurden.

Es traten die oben geschilderten Veränderungen auf, die etwa 2 Stunden anhielten. Aus physiologischen Erwägungen schloss Verf., dass es sich bei der Dioninwirkung um eine Lymphstauung handelte und wendete das Präparat bei Fällen schwerer inficirter Augapfelverletzungen statt der subconjunctivalen Einspritzungen an, ebenso bei Erkrankungen, die sonst diese Behandlung erfordern. Er schildert einen Fall schwerster Hornhautverletzung mit septisch infiltrirten Wundrändern, trübem Kammerwasser und starken Schmerzen, den er für verloren hielt, der aber schon nach 5 Minuten unter der Dioninwirkung ein so viel besseres Aussehen gewann, dass die Prognose günstig gestellt werden konnte, was der Verlauf bewies. Verf. verspricht weiteren Bericht. Cramer-Cottbus.

**Klein,** Isolirte einseitige traumatische Trochlearislähmung. Wien. klin. Wochenschr. 1899/12. Ein 10jähriges Mädchen trat mit der Klage, seit zwei Tagen doppelt zu sehen, in Behandlung. Sie war beim Glatteise auf dem Schulwege gestürzt und dabei auf den Hinterkopf gefallen, ohne hier eine äusserlich erkennbare Verletzung davon zu tragen. Sie war sogar weiter in die Schule gegangen und hatte diese auch Tags darauf besucht, obwohl sie am ersten Tage wegen Doppeltsehens hatte nach Hause geführt werden müssen. Ueberhaupt war sie ganz wohl und hatte ausser dem Doppeltsehen keine Krankheitserscheinungen. Die Untersuchung ergab, dass dieses nur durch eine isolirte Lähmung des linksseitigen Trochlearis bedingt sei, die ihrerseits wieder nur durch einen Blutaustritt in die Kernregion des Nerven am Boden der Sylvi'schen Wasserleitung erklärt werden kann. Th.

**Panas,** Ueber Augenmuskellähmungen auf traumatischer Grundlage. IX. internat. Congress zu Utrecht. Verf. hält die Losreissung von Muskelsehnen bei directem Trauma nicht für bewiesen. Von den central bedingten Lähmungen hält er die an der Schädelbasis entstehenden für wesentlich häufiger, als die nuclearen und unter jenen wiederum die durch Schädelbrüche, besonders solche des Felsenbeins bedingten für die häufigsten. Einigem Zweifel wird Verf. bei den Fachgenossen mit der Angabe begnen, es gäbe einen angeborenen Strabismus convergens, bedingt durch traumatische Hirnhautblutungen, welche die Nerven im Schädel comprimiren. Cramer-Cottbus.

**Haab,** Ueber intraoculäre Desinfection. IX. intern. Congress zu Utrecht. H. empfiehlt auf Grund von zum Theil äusserst günstigen Erfahrungen das Jodoform, das er in Form von kleinen mit Gelatine zusammengepressten Röllchen in Augapfelwunden hineinschiebt, zur Behandlung von Eiterungen nach Stich-, Schnitt- und Fremdkörperverletzungen. Cramer-Cottbus.

**C. Normann-Hansen,** Wann entsteht Chorioidalriss bei Schläfenschuss? Hirschb. Centralblatt, April 99. Verf. führt kurz 8 Fälle von Revolverschüssen gegen die Schläfe an, die zum grössten Theil zur Section gekommen sind. Er zieht aus den Ergeb-



nissen derselben den Schluss, dass Chorioidalrisse nur bei directer Berührung des Augapfels durch das Geschoss oder bei gewaltsamer Zerrung durch Abreissung des Sehnerven vorkommen, niemals bei Zerschmetterung der Orbitalwände allein. (Diese Beobachtung ist übrigens schon von Berlin. [Hdb. v. Graefe-Säm. Bd. VI) gemacht. Ref.]

Cramer-Cottbus.

**Haverkamp,** Doppelseitige Erblindung durch Teschingschuss. Archiv f. Augenheilkunde, Bd. 38, 3. Nach Durchbohrung des rechten Augapfels flog die 9 mm-Kugel durch die Nasenhöhle in die linke Augenhöhle so nahe am Augapfel vorbei, dass totale Netzhautablösung entstand. Cramer-Cottbus.

**Groenouw,** Schussverletzung der Augenhöhle mit Nachweis des Geschosses durch Röntgenstrahlen. Zehender's Monatsblätter, Mai 99. G. hat Gelegenheit gehabt, 2 Fälle von Schussverletzungen der Orbita zu beobachten. Im ersten drang eine 6 mm-Teschingkugel von vorn durch das Oberlid in die rechte Augenhöhle ein. Es zeigten sich im Augenhintergrund nach aussen und oben weisse Flecken und Blutungen und entsprechend nach unten innen eine mässige Gesichtsfeldeinschränkung. Röntgenuntersuchung: 1. Bitemporale Durchleuchtung — Lampe links — Schatten 2 cm nach hinten von der äusseren Orbitalwand. 2. Lampe hinter dem rechten Ohr — Schatten in der Gegend der Einschussöffnung.

Ein 37jähriger Beamter schoss sich in die linke Schläfe. Sofortige beiderseitige Erblindung. Nach 3 Tagen ein geringes Sehvermögen auf dem linken Auge. Rechter Glaskörper ganz mit Blut gefüllt — Anamnese. Linker Glaskörper mit flottirenden Trübungen durchsetzt. Sehnervenscheibe blass, Gefässe stärker als normal. Zahlreiche Netzhautblutungen. Unterhalb der Papille ein Aderhautriss.

Nach längerer Zeit ist das Sehvermögen auf Erkennen von Fingern in $1\frac{1}{2}$ m gestiegen, der Geruch völlig verloren.

Röntgenuntersuchung: Bitemporal, Lampe links — Schatten der Kugel 3 cm hinter dem Rand der äusseren Augenhöhlenwand. Bei umgekehrter Stellung ist der Schatten viel schwächer. Weiter eine Aufnahme: Lampe in der Occipitalgegend, Pat. liegt mit dem Gesicht auf der Platte. Auf der Nasenwurzel eine Schrotkugel zur Orientirung. Schatten des Fremdkörpers deutlich innen unter dem Dach der rechten Augenhöhle.

Verf. zieht den Schluss, dass die Kugel den linken Augapfel unterhalb des Sehnerven geschrammt und den rechten Sehnerven wahrscheinlich zerrissen hat.

Zur genauen Feststellung des Sitzes eines Geschosses empfiehlt er den bei der bitemporalen Untersuchung gefundenen Ort mit einem Metallstab zu fixiren und dann die anteroposteriore Durchleuchtung vorzunehmen. Auf dem Schnittpunkt der Richtungslinien liegt der Fremdkörper. Cramer-Cottbus.

**K. Grossmann,** Ueber Localisation von Fremdkörpern im Auge mittelst X-Strahlen. IX. internat. Ophthalmologencongress. Verf. hat das Princip, nach welchem man den Ort fest im innern Auge sitzender Trübungen mit dem Augenspiegel bestimmt, auch auf die Untersuchung mit Röntgenstrahlen angewendet, indem er eine Aufnahme bei abwärts- und eine solche bei aufwärts gewendetem Auge macht. Sitzt der Körper in der vorderen Hälfte des Auges, so bewegt sich der Schatten aufwärts, sitzt er in der hinteren Hälfte, abwärts, sitzt er in der unteren Hälfte, bewegt sich der Schatten nach vorwärts, beim Sitz in der oberen Hälfte wandert der Schatten rückwärts. Cramer-Cottbus.

**Sattler,** Ueber Eisenkatarakte. IX. internat. Congress zu Utrecht. Bei längerem Verweilen von Eisensplittern in der Linsensubstanz kommt es zur Bildung einer bräunlichen Verfärbung und zu einer Aenderung der Beschaffenheit der Linse, indem dieselbe dichter und zusammenhaltender wird, so dass man zur Operation auch bei jugendlichen Individuen sich des Lappenschnitts wie bei Altersstaren bedienen muss. Die Ursache für diese Veränderung liegt, nach Verf., in einer Art Gerbung der Linsenfasern, hervorgerufen dadurch, dass das bei genügender Anwesenheit von absorbirtem Sauerstoff direct gebildete Eisenoxyd mit dem Eiweiss der Linsenfasern eine unlösliche Verbindung eingeht. Cramer-Cottbus.

**Lederer,** Zwei Fremdkörper. Ophthalmolog. Klinik, No. 22/99. Verf. schildert zwei allerdings ganz aussergewöhnliche Verletzungen. Bei der ersten fand er bei einem Dienstmädchen einen derselben beim Teppichklopfen ins Auge geschnellten $2\frac{1}{2}$ cm dicken, 22 mm im Durchmesser haltenden Messingring ganz innerhalb der Bindehauttasche. Nach



dem Hervorziehen zeigten sich Hornhautabschürfungen und Blutung in der Vorderkammer. Nach Aufsaugung des Bluts fand man eine Abreissung der Regenbogenhaut. Nach fast $^1/_2$ Jahr ist bis auf die Abreissung der Iris alles normal bei halber Sehschärfe.

Verf. machte an sich Versuche mit einer Hornplatte, um zu ergründen, wie der Ring bei dem Missverhältniss zwischen seinem Durchmesser und der Lidspaltenweite hinter beide Lider hatte dringen können, und kommt zu dem Schluss, dass der Fremdkörper als Ring den Augapfel umfassen und somit die ganze Tiefe der oberen Bindehauttasche ausfüllen konnte, ohne den Augapfel, wie es eine gerade Platte thun muss, zu verlassen. Der eintretende Lidkrampf schob dann auch das Unterlid über den Rand.

Der zweite Fall ist wieder ein Beweis für die oft gemachte Beobachtung von der weitgehenden Toleranz der Augenhöhle gegen Fremdkörper.

Einem jungen Mädchen wird am 20. August beim Tanzen ein Bierglas gegen das Gesicht geworfen. Am 1. Sept. sah sie Verf. und stellte ausser Gesichtswunden eine knochenharte Erhabenheit auf dem knöchernen Unteraugenhöhlenrand fest. Der Augapfel war schwer verletzt. — Einzelheiten hier überflüssig.

Am 18. Sept. entschloss sich Pat. zur Enucleation, die unter einigen Schwierigkeiten in der gewöhnlichen Weise vollzogen wurde. Nach derselben blieb die Bindehaut geschwollen. Am 28. Sept. bemerkte Verf. in der Tiefe des Bindehautsacks einen braunen Streifen. Die auf denselben eingeführte Pincette gleitet unter einem knirschenden Geräusch ab. Am 4. Oct. wird nach einer Durchtrennung des Unterlids (Blepharotomie) von dem Unteraugenhöhlenrand ein Fremdkörper losgehebelt, der sich als ein Bruchstück des Bierglashenkels erwies, das nach der Photographie 4 cm lang und 2,2 cm hoch war.

Die Wunden heilten so glatt, dass Pat. ein künstliches Auge tragen kann.

Cramer-Cottbus.

**H. Schultz,** Klinische Beiträge zur eitrigen Keratitis. (Archiv f. Augenheilkunde, Bd. 39. 1.) Von der umfassenden Statistik aus der kgl. Augenklinik Berlin interessiren hier die 221 Fälle von Ulcus corneae serpens, die nach Verf. meist auf Verletzungen zurückzuführen sind. In fast der Hälfte der Fälle fand sich ein eitriges Thränensackleiden. Von den 221 Fällen wurden 82 durch medicamentöse Massnahmen mit Hinterlassung einer Narbe geheilt, in 5 Fällen wurde wegen Panophthalmie die Auslöffelung gemacht. Die übrigen Fälle wurden grösstentheils mit Galvanocaustik behandelt, 10 mal wurde die Paracentese der Hornhaut, 6 mal die Sämisch'sche Spaltung ausgeführt.

Cramer-Cottbus.

**Coppez,** Corps étranger métallique ayant séjourné trente-deux ans dans l'oeil, sans provoquer des phénomènes sympathiques. Journal médical de Bruxelles, 1899, No. 20. Im Mai 1867 war ein Schmied durch ein Stück Eisen am rechten Auge verletzt worden. Am Tage des Unfalls spürte er keine Beschwerden, so dass er seine Arbeit wie gewöhnlich beenden konnte. Zwei Tage später entzündete sich das Auge und es stellte sich ein Defect im Gesichtsfeld ein, der sich mehr und mehr ausdehnte, bis schliesslich Erblindung eintrat. In der Folgezeit hin und wieder dumpfe Schmerzen im rechten Auge und der Schläfe, die aber erst 1897 so intensiv wurden, dass die Arbeit niedergelegt werden musste. 1898 neuer Schmerzanfall. 1899 so heftige Schmerzen, dass der Mann um Entfernung des Auges bat. Die Lider waren geschwollen, es bestand pericornecale Injection, auf der Cornea eine Anzahl kleiner Geschwüre, geringes Hypopyon, die Iris kaum sichtbar, der Augenhintergrund nicht zu erkennen, Sehvermögen erloschen. Das linke Auge ist normal. Nach der Operation findet man 3 mm nach unten und aussen von der Papille einen Eisensplitter in den Augenhäuten eingegraben, der in das Augenlumen einen Vorsprung bildet. Die Netzhaut ist nicht abgelöst, sie zeigt ebenso wie die Aderhaut in der Umgebung des Splitters einige rostfarbene Flecken. Die Papille ist atrophisch und excavirt, die Netzhautgefässe fast völlig geschwunden, der Glaskörper verflüssigt. An der Wurzel der Iris oben und innen findet sich eine Oeffnung, deren Durchmesser denen des Fremdkörpers entsprachen.

Wallerstein-Köln.

**Suneon Snell,** Entfernung eines Stahlstückes aus der Retina mit dem Elektromagneten. (Brit. med. Jour. No. 1989.) Ein junger Mann hatte am 24./X. 98 einen Stahlsplittter ins rechte Auge bekommen. Am 5./XI. 98 war am Aussenrand der Cornea eine Narbe sichtbar und dementsprechend ein Defect der Iris. Den beiden Oeffnungen entsprechend, fand sich in der Tiefe ein Exsudat auf der Retina von doppeltem



Sehnervendurchmesser. Es wurde am 9./XI. 98 die Sclera zwischen dem Rectus externus und inferior angeschnitten und daselbst der Elektromagnet eingeführt (Cocainanästhesie). Der Splitter wurde bei der zweiten Einführung entfernt. Heilung ungestört, Visus 6/5. Bei einem ähnlichen Fall war die dreimalige Einführung des Magneten nöthig, weil der Splitter fest eingebettet war. Die Frage, ob eingebettete Splitter doch entfernt werden sollen, ist schwierig zu entscheiden. Verf. neigt einem activen Eingreifen zu.

Arnd-Bern.

**von Grósz,** Die Keratitis neuroparalytica. IX. intern. Ophthalmol.-Congress. Verf. hat sich Mühe gegeben, die Verwicklungen, welche die zahlreichen Untersuchungen und experimentellen Arbeiten über diese interessante Krankheitsform herbeigeführt haben, zu lösen. Er unterscheidet zu diesem Zweck zwei Gruppen, von denen die erste eine von aussen kommende Infection an einem auf verschiedene Weise schutzlos gewordenen Auge darstellt, die zweite unter ganz bestimmtem Nerveneinfluss entsteht. Zur ersten Gruppe gehören die Fälle, die nach Trigeminuslähmungen, -Verletzungen und Exstirpationen des Ganglion Gasseri, sowie nach Facialislähmungen und Glaukom im Endstadium vorkommen. Allen diesen Dingen ist gemeinsam eine Austrocknung der Hornhaut, sei es durch die Unempfindlichkeit und dadurch bedingtes Wegfallen des Blinzelns oder die Unmöglichkeit des Lidschlusses. Durch die Austrocknung kommt es zur Abblätterung des Epithels mit nachfolgender Infection. Diese Formen beim Menschen sind völlig gleich den so vielfach experimentell erzeugten Hornhautentzündungen nach Durchschneidung des Trigeminus bei Thieren und sind, wie diese, durch genügenden Schutz gegen die Austrockung mit Sicherheit zu verhindern.

Die zweite Form entsteht ohne jeden Reizzustand. In der Mitte der Hornhaut wird eine Stelle matt, glanzlos — das eigentliche Hornhautgewebe leidet erst später, kann jedoch perforiren. Nach Verf. ist diese Keratitis gleichartig mit der Keratomalacie und Xerose der Kinder, der in Brasilien und in Russland bei schlecht genährten Kindern hungernder Mütter und bei Pellagra vorkommenden Hornhauterkrankung. Schutz der Augen gegen Vertrocknung hat keinerlei Einfluss auf den Ablauf.

Verf. sucht aus sehr eingehenden Litteraturangaben den Beweis zu ziehen, dass an diesem Zustand der Trigeminus ganz unschuldig und die Ursache allein in dem Ganglion ciliare zu finden sei, da trophische Störungen nur von den Vasomotoren ausgehen könnten und das Ganglion ciliare sympathischer Natur sei.

Refer. scheint der Beweis nicht unbedingt gelungen zu sein aus klinischen und physiologischen Gründen. Die vorhin als gleichartig angegebenen Krankheiten sind sämmtlich mit einer hochgradigen Herabsetzung der vitalen Energie verbunden, so dass auch die Reflexthätigkeit eine ganz verschwindende ist. Man kann die jammervollen Kinder mit halboffenen Augen daliegen sehen und ist da das Eintreten der ersten Form des Verf. gar nicht wunderbar. Zum Augenarzt werden derartige Kinder meist erst in einem so vorgeschrittenen Zustand gebracht, dass von einer Behandlung durch Verband u. dergl. Schutzmittel gar kein Nutzen mehr erwartet werden hann. Dass ein Organ, welches gefässlos ist, wie die Hornhaut, und nur durch Lymphcirculation ernährt wird, bei einem hochgradigen Darniederliegen der Lymphproduction nekrotisch wird, ist doch nicht so merkwürdig und kann ein solcher Zustand doch nicht ganz allein auf die Erkrankung eines Organs, wie des Ganglion ciliare, geschoben werden.

Weiter sagt Verf. ausdrücklich, dass seine zweite Form mit einer auf die Hornhaut beschränkten Anästhesie begönne.

In den Ausführungen des Verf. finde ich keinen Beweis, warum diese Anästhesie erst durch eine Erkrankung des vom Trigeminus stammenden sensiblen Antheils des Ganglion ciliare und nicht schon durch eine Erkrankung des Ursprungsorts dieses Antheils entstanden sein soll.

Cramer-Cottbus.

**Uthhoff,** Ein Fall von einseitiger centraler Blendungs-Retinitis durch elektrisches Bogenlicht mit nachfolgender traumatischer Neurose. Kuhnt-Michel's Zeitschrift, Bd. II., S. 341. Ein Elektrotechniker wurde durch plötzlichen Stromschluss in einer Bogenlampe von 8 Ampères Stärke auf dem linken Auge, das er allein geöffnet hatte, etwa 20 Secunden lang geblendet. Unmittelbar hinterher sah Pat. einen schwarzen Fleck vor dem linken Auge, welcher im Verlauf von 8 Wochen in verschiedene Farben überging, bis endlich dem linken Auge alles blassgelb erschien. Während rechts



alle Functionen normal waren, zeigte Pat. links eine Sehschärfe von $^1/_3$ der normalen und ein centrales etwa 10° im Durchmesser haltendes Skotom im Gesichtsfelde. Mit dem Augenspiegel zeigten sich in der Gegend des gelben Flecks eine Anzahl verstreuter kleiner graugelblicher Heerde. Die weitere Prüfung der Functionen ergab eine erhebliche Herabsetzung der Unterschiedsschwelle des Lichtsinns, ja eine eigenthümliche Störung des Farbensinns, indem Pat. alle Farben heller, weisslicher sieht wie mit dem rechten Auge, was durch Farbengleichungen bewiesen wird.

Subjectiv finden sich zahlreiche Anzeichen traumatischer Hysterie, objectiv bewiesen wird diese Diagnose durch Herabsetzung der Sensibilität auf der ganzen linken Kopf- und Gesichtsseite, sowie am rechten Oberschenkel. Cramer-Cottbus.

**Würdemann** and **Murray,** A case of Macular Retinitis due to Flash of Electric Light; refer. in Kuhnt-Michel's Zeitschrift, Bd. II. S. 311. Ein Mann kam mit der Klinge seines Messers einem Dynamo zu nahe. Durch die elektrische Entladung wurde er 10 Minuten lang geblendet.

Die spätere Untersuchung zeigte mässige Herabsetzung der Sehschärfe, Gesichtsfeldeinschränkung, centrale relative Skotome — im Augenhintergrund stärkere Füllung der Netzhautvenen und eine Trübung beider gelben Flecke. Nach 3 Wochen alles normal. Cramer-Cottbus.

**Habart,** Einen Dragoner mit geheiltem offenen Schädelbruch, bei dem der Schädeldefect durch eine doppelte Heteroplastik mittelst Celluloidplatten nach Fränkel gedeckt worden war (Der Militärarzt, Wien 1899, Nr. 17/18), führte Doc. Dr. Habart in der Sitzung des wiss. Vereins der Mil.-Aerzte der Garnison Wien vom 11./II. 99 vor. Durch einen Hufschlag war die Stirn- und Schädeldecke derart eröffnet worden, dass ein Knochensplitter von der äusseren Knochenlamelle abgesprengt und in die Stirnhöhle eingepresst worden war, während die innere Knochenlamelle dachrinnenförmig eingedrückt wurde. In Narkose wurde die Trepanation vorgenommen und die blossgelegte Schädel- und Stirnbeinhöhle primär tamponirt. Am 8. Tage wurde der Knochendefect in der Lamina vitrea durch eine $2^1/_2$ cm lange und $1^1/_2$ cm breite, ovale Celluloidplatte, welche in den Defect eingeklemmt wurde, gedeckt; nach weiteren 8 Tagen wurde, bei reactionsloser Wunde, auch der Defect in der Lamina externa mit Celluloid gedeckt und die Weichtheilränder durch die Naht vereinigt. Die beiden Celluloidplatten heilten anstandslos ein; der Mann äusserte, mit Ausnahme von mässigem Schwindelgefühl beim Senken des Kopfes, keine Beschwerden. E. Samter-Berlin.

**Schulz** (Hamburg-Eppendorf), Ueber die Spondylitis traumatica. (Vortr., geh. auf der chir. Section der Naturforschervers.) Selbstbericht. Centralblatt für Chirurgie 1899, Nr. 50. Verf. bespricht die Ursachen und den Verlauf der traumatischen Spondylitis.

Wie Kümmell, der dies Krankheitsbild zuerst beschrieben hat, jetzt selbst annimmt, handelt es sich nicht um rareficirende Ostitis, sondern um das Vorliegen einer Compressionsfractur. Die meisten der von Sch. behandelten Fälle waren ihm zur Nachuntersuchung zugängig. Die letztere führte zu dem Ergebniss, dass die Prognose der traumatischen Spondylitis im Allgemeinen eine nicht ungünstige ist. Wie besonders die vergleichende Controluntersuchung solcher Fälle, die auf Unfallrente keinen Anspruch hatten, lehrte, trat durchschnittlich nach 12—20monatlicher Ruhepause wieder die frühere Erwerbsfähigkeit ein. Herdtmann-Cottbus.

**Dr. R. Kienböck** demonstrirte im Wien. med. Club, Sitz. von 25./X. 99 einen Fall von angeblich nach Trauma aufgetretener Muskelatrophie.

Der 32jährige Patient war vor 2 Monaten von einem Wagen gefallen, dessen Pferde durchgingen, und hatte dabei eine offene distale Epiphysenfractur an dem Humerus des linken Armes erlitten; Bewusstseinsverlust, aber nachher keinerlei Erscheinungen von Wirbel- oder Rückenmarksverletzung, keine Lähmungen, keine länger andauernde Retentio urinae et alvi. Einige Tage später soll die Schwäche und Abmagerung der rechten Hand aufgetreten sein, die bei seiner Aufnahme ins Krankenhaus (zur Behandlung der noch nicht geheilten Fractur) einen Monat nach dem Unfall vorgefunden wurde und jetzt noch besteht. Bedeutende Parese im Ulnaris- und Medianusgebiet mit Beginn von Contractur und vorgeschrittener Atrophie aller kleinen Handmuskeln. Im Uebrigen ist der Befund an dem durchwegs muskelschwachen (!) Individuum normal: Wirbelsäule, Hirnnerven,



objective Sensibilität am ganzen Körper in allen Qualitäten normal, auch an beiden Oberextremitäten. Zuweilen Parästhesien im rechten Arm. Rechte Pupille erweitert (linke Pupille wegen Synechien nach Blattern im 8. Lebensjahr nicht zu verwerthen). Sehnenreflexe in allen vier Extremitäten gesteigert.

K. sucht zu begründen, dass die isolirte atrophische Lähmung der rechten Hand in diesem Falle wahrscheinlich spinalen Ursprungs sei; die Angabe des Pat. sei besonders interessant, dass er einerseits vor dem Trauma ganz gesund gewesen sei und andererseits nach dem Unfalle keine Lähmung des rechten Armes bemerkt habe. Denn das Auftreten einer solchen Lähmung gleich nach dem Sturze würde das consecutive Auftreten von Muskelatrophie leicht erklären: es wäre eine partielle traumatische Blutung oder Erweichung in dem rechten Vorderhorn des 8. Cervical- und 1. Dorsalsegments im Rückenmarke anzunehmen. Eine Erklärung aber für eine allmählich auftretende Läsion an der genannten Stelle der rechten Rückenmarkshälfte nach Sturz vom Wagen mit Fractur des linken Humerus lasse sich schwer geben; ascendirende Neuritis sei hier durchaus nicht anzunehmen, und es seien auch bisher überhaupt keine Beweise für die Existenz eines solchen Processes beigebracht worden. Manche Fälle von progressiver Muskelatrophie nach Trauma seien in der Litteratur zu finden und besonders Erb sei für das Bestehen einer solchen eingetreten; jedoch seien in unserem Fall erst zwei Monate seit dem Trauma vergangen, was zur Annahme eines chronischen Leidens, wie es progressive Muskelatrophie ist, nicht berechtigt. Ebensowenig dürfe etwa Syringomyelie diagnosticirt werden. Vielleicht werde der weitere Verlauf des Falles Aufklärung bringen.

K. bemerkt noch, dass er nur zwei halbwegs analoge Fälle in der Litteratur gefunden habe, den Fall Eulenburg's und den Fall Jolly's, wo sich nach Unfällen mit Verletzung, resp. Ausreissung eines Armes Muskelatrophie in dem anderen Arme eingestellt habe; jedoch waren dort noch bedeutendere Sensibilitätsstörungen vorhanden.

Zum Schlusse betont der Vortr. die Wichtigkeit, in solchen Fällen zu bestimmen, welche Rolle das Trauma in der Aetiologie des Leidens gespielt habe. Dies sei bei Rentenansprüchen und Schadenersatzklagen von Bedeutung (Fall Ziehen's). Verschiedene Gründe, die sich aus dem Studium der Litteratur über Rückenmarkserkrankungen nach Traumen ergeben, würden in unserem Falle die Annahme einer Prädisposition des Rückenmarks zur Muskelatrophie wahrscheinlich machen, welche erst durch das Trauma ausgelöst worden sei, wenn nicht überhaupt vorerst an der Richtigkeit der anamnestischen Angabe des Pat. zu zweifeln wäre, dass die atrophische Lähmung der rechten Hand erst nach dem Unfalle, und zwar ohne sofortige Lähmung des Armes nach dem Sturze aufgetreten sei.

Nach dem Ref. d. Wien. med. Presse 1899/46.

**H. Schlesinger** stellt im Wien. med. Club, Sitz. v. 25./X. 99 aus der Klinik Albert's einen Fall von Syringomyelia sacrolumbalis mit Gangrän des rechten Fusses vor. Der 40jährige Kranke hat sich angeblich vor 8 Jahren die Füsse beim Schneeschaufeln erfroren. In den letzten Jahren traten wiederholt Entzündungsprocesse an den Zehen auf, welche Amputationen von Zehen des linken Fusses und der grossen Zehe des rechten Fusses erforderlich machten. Vor einigen Wochen trat ohne äussere Veranlassung eine Gangrän des rechten Vorderfusses auf, welche bisher noch nicht zur Demarcation gelangt ist. Die Gangrän ist nur mässig schmerzhaft.

Die Untersuchung zeigt am rechten Fusse noch im Bereiche der gangränösen Stelle an der Planta pedis einen trichterförmig sich vertiefenden Substanzverlust, welcher bis zum Metatarsus I führt; am linken Fusse fehlen mehrere Zehen und sind an den restirenden Verunstaltungen vorhanden (sklerodermaähnliche Veränderungen der Haut, Veränderungen der Nägel). Die Mucsulatur des linken Unterschenkels stark atrophisch, besonders auf der Rückseite, ebenso auch auf der Rückseite des linken Oberschenkels und in der linken Glutäalgegend die Musculatur dürftiger als rechts. Mässig reichliche fibrilläre Zuckungen. Die Patellarreflexe sind beiderseits erheblich gesteigert, kein Fussclonus.

Die Untersuchung der Sensibilität zeigt, dass keine grobe Störung des Schmerzsinnes, wohl aber eine solche des Temperatursinnes an beiden unteren Extremitäten vorhanden ist, welche sich im Bereiche beider Füsse, der untersten Abschnitte des Unterschenkels beiderseits und an der Rückseite der Unterschenkel in bandartigen Zonen nachweisen lässt, welche einer segmentalen Anordnung der Sensibilitätsstörung entsprechen. Ebenso sind segmental angeordnete Temperatursinnsstörungen (streifenförmige, der Längsaxe des



Gliedes parallel laufende thermoanästhische Zonen) an den oberen Extremitäten vorhanden. Die Berührungsempfindung ist nur am rechten Fusse ein wenig gestört; sonst keine sensiblen Störungen am ganzen Körper, keine Blasen-Mastdarmstörung.

Vortr. hebt hervor, dass beim Anblicke dieser Verunstaltungen nur an Lepra oder Syringomyelie gedacht werden könne. Gegen Lepra spreche neben dem Fehlen von irgend welchen Hautveränderungen, Verdickungen der Nerven etc. noch der Umstand, dass die Patellarsehnenreflexe beiderseits gesteigert sind und die Sensibilitätsstörung segmental ist. Vortr. nimmt eine Syringomyelie an, welche ihren Hauptsitz im Bereiche des Lenden- und Sacralmarkes hat und die untersten Sacralsegmente verschont.

Sch. betont, dass diese Form der Syringomyelie, welche er Syringomyelia lumbosacralis nennt, bisher noch nicht genauer studirt sei. Er hat im Verlauf der letzten Jahre mehrere Fälle derart gesehen und hebt als nach seinen Erfahrungen charakteristisch für diese Affection hervor: 1. das Auftreten von segmental angeordneten Sensibilitätsstörungen an den unteren Extremitäten, mitunter mit ausgesprochener Dissociation der Empfindungen (Lähmung des Schmerz- und Temperatursinnes); 2. Auftreten von Muskelatrophien, besonders am Unterschenkel, mehrmals einseitig (Gastrocnemius); 3. trophische Störungen an den Füssen (Panaritien, Mal perforant etc.); gerade diese können am ehesten zu Verwechselung mit Lepra führen; 4. Bisweilen (aber keineswegs immer) Blasen-Mastdarmstörungen; 5. Steigerung der Patellarsehnenreflexe; 6. Veränderungen an der Wirbelsäule (congenitale Anomalien — Meningocele und Skoliosen der unteren Abschnitte der Wirbelsäule). Auffällig ist, dass auch bei dieser Gruppe von Fällen in der Regel der Patellarsehnenreflex gesteigert ist. Es deutet dies, ebenso wie das bisweilen beobachtete Auftreten von Schweisseruptionen in höheren Gebieten darauf, dass der Process auch in höher gelegene Abschnitte des Rückenmarks sich erstreckt. Nach dem Ber. d. Wien. med. Presse 1899/47.

**Schäfer,** Ueber einen antagonistischen Reflex. Neurol. Centralbl. 1899/22. Drückt man bei Gesunden die Achillessehne im mittleren oder oberen Drittel kräftig zwischen Daumen einerseits und Zeige- und Mittelfinger andererseits zusammen, so entsteht bei Gesunden eine minimale Plantarflexion des Fusses und bisweilen der grossen Zehe. In 5 Fällen schwerer cerebraler Erkrankungen fand Schäfer eine Contraction der Dorsalflectoren und des Tibialis anticus, also der Antagonisten der gequetschten Seite. Alle Fälle betrafen rechtsseitige Hirnerkrankungen und in allen wurde der beschriebene antagonistische Reflex links gefunden, so dass Verf. glaubt, er werde in Fällen von Zweifel über den Sitz der Hirnerkrankung diagnostisch mit verwerthet werden können.

Th.

**Payr,** Ueber Läsion des Nervus ulnaris bei Verletzungen am Ellbogengelenk. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 54. Bd. Heft 1 u. 2. Verfasser beschreibt drei in der Grazer chirurgischen Klinik beobachtete Fälle der genannten Verletzung. In dem ersten Falle handelte es sich um eine incomplete Lateralluxation beider Vorderarmknochen nach aussen. Hierbei war der Ellennerv nach vorn und etwas nach aussen luxirt und zwischen Trochlea und einen vom inneren Oberarmknochen abgebrochenen und ebenfalls nach vorn verschobenen Knochentheil fest eingeschlossen.

In dem zweiten Falle hattte eine Fractur des Humerus an seiner unteren Epiphyse stattgefunden. Die beiden Vorderarmknochen waren sammt dem peripheren Bruchstück des Humerrs nach aussen verschoben. Der Ellennerv war in einen bindegewebigen Callus an der Fracturstelle der Epitrochlea eingeheilt.

Im dritten Falle war der Nerv in Narbenmassen eingebettet, welche eine Weichtheilsverletzung in seiner Nähe hinterlassen hatte.

In allen drei Fällen wurde der Nerv operativ freigelegt, aus seiner Lage befreit und an seine richtige Stelle zurückgebracht. Die Lähmungserscheinungen gingen stets in ziemlich kurzer Zeit zurück. Herdtmann-Cottbus.

**Eulenburg,** Zur Therapie des Ischias. Ther. d. Gegenw. 1899/10. Ausser der causalen Therapie, welche die Beseitigung etwaiger den Ischiadicus comprimirender Geschwülste, Entlastung desselben von abdominalem Druck jeder Art, z. B. von Blutdruck durch Venenüberfüllung durch Blutegel oder Schröpfköpfe am Anus oder der Incis. ischiadic. maj., oder von Druck des gestauten Kothes durch Abführmittel salinischer oder, wenn nöthig, drastischer Natur, oder der Causalbehandlung, welche die Beseitigung der manchen Ischiasfällen zu Grunde liegenden Leiden, Gonorrhoe, Syphilis, Gicht, Zuckerharn-



ruhr u. s. w., bezweckt, kommen für die symytomatische Behandlung in Betracht zunächst Ruhe.

Sodann empfiehlt Verf. die Wärmeapplication besonders mit Termophorcompressen (noch wirksamer sind nach des Ref. Erfahrungen die auch vom Verf. empfohlenen Fangopackungen und die heissen Vollsandbäder, die bis zu 50° C. sehr gut vertragen werden), ferner subcutane Einspritzungen von 2 proc. Carbolsäure, denen $1/2$ bis $1\%$ Morphium zugesetzt werden kann, oder Osmiumsäureeinspritzungen 0,3—0,5 einer 1 proc. Lösung in 2 bis 3 tägigen Zwischenräumen und Cocaineinspritzungen 0,5—1,0 einer 2 bis 4 proc. Lösung. Antipyrineinspritzungen verwirft Verf., weil sie zwar anfangs schmerzstillend wirken, später aber den gegentheiligen Erfolg haben, weil sie selbst an den Nervenenden eine medicamentöse Neuralgie hervorrufen.

Die Electrotherapie kommt hauptsächlich als constanter Strom in Betracht mit grosser positiver Bleiplatte im Lendentheil und ebensolcher negativer abwärts im Verlauf des Nerven oder an der Fusssohle. Ein- und Ausschleichen des Stromes mit schliesslicher Anwendung nicht zu geringer Stromstärke, am Schluss bei verminderter Stromstärke auch einige Stromwechsel. In einzelnen Fällen sah Verf. Erfolg von Anwendung einer hoch in das mit Wasser angefüllte Rectum eingeführten Rektalelectrode (Anode), die durch die aussen auf das Kreuzbein oder den Sitzknorren aufgesetzte Kathode geschlossen wird. Frakklinotherapie, nur in Form von Funkenströmen der Influenzmaschine in kundigen Händen, sei zu empfehlen. Ausserdem kommt die unblutige Dehnung durch Beugung des im Knie gestreckten Beines im Hüftgelenk in Frage, der man noch die directe Dehnung nach Naegeli, eine Art Massage während der Innehaltung jener den Nerv dehnenden Stellung des Beines durch einen Assistenten hinzufügen kann. Sonst empfehlen sich leichte vorsichtige Massage nur nach Ablauf des heftigsten Schmerzstadiums, bei Vorhandensein von Spannungen und Muskelcontracturen passive, bei Schwäche des Beines active und Widerstandsbewegungen. Die Balneotherapie hat gerade in veralteten, hartnäckigen Fällen noch Erfolge aufzuweisen und kommen ausser der Hydrotherapie im engeren Sinne, „der Kaltwasserbehandlung", hauptsächlich Thermalbadekuren aller Art in Frage. Vor chirurgischen Eingriffen — blutige Nervendehnung oder gar der Resection des Nerven — ist zu warnen. Th.

**Hotz,** Zur Kenntniss der Gelenkneurosen. Kritisch-historische Zusammenstellungen der verschiedenen Ansichten über Gelenkneurosen, Casuistik derselben. Diss. Würzburg Juli 1895. Die Gelenkneurosen sind in Deutschland erst in den sechziger Jahren genauer studirt und zuerst eingehend von Stromeyer, dann von v. Esmarch beschrieben worden. E. verlegt die Erkrankung in die sensiblen Zweige, mit welchen die Gelenknerven das Gelenk selbst, sowie die Umgebung desselben versorgen. Die Erkrankung hat mit einer Gelenkentzündung nichts zu thun. Vorzugsweise werden verweichlichte Damen der höheren Stände, welche hysterische Erscheinungen darbieten, seltener kräftige gesunde Frauen oder Männer befallen.

Das Leiden stellt sich oft ganz ohne nachweisbare Ursache ein. In solchen Fällen findet man auch sonst eine übermässige Reizbarkeit des Nervensystems, bisweilen können psychische Affecte (Schreck, Furcht), Traumen (Distorsionen, Contusionen), Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane und gastrische Störungen die Veranlassung geben.

Von den Symptomen sind die subjectiven wichtiger als die objectiven, welche oft ganz fehlen. Nur manchmal ist eine leichte Anschwellung des Gelenkes und seiner Umgebung vorhanden. Das wichtigste Symptom ist der Schmerz. Das erkrankte Gelenk ist meist schon bei ganz leichter Betastung stark druckempfindlich. Jedoch nimmt die Hyperästhesie ab, wenn die Aufmerksamkeit des Kranken abgelenkt wird. Zuweilen beobachtet man einen periodischen Temperaturwechsel des erkrankten Gelenkes sowie des ganzen Gliedes, so dass Morgens Kälte am Gelenk und seiner Umgebung, Abends Hitze, Röthe und Schwellung vorhanden ist.

In vielen Fällen werden die Gelenke bald in einer bestimmten Stellung fixirt und zwar meist in Streckstellung. Jeder Versuch, diese Stellung passiv zu beseitigen, misslingt und ist sehr schmerzhaft. In der Narkose verschwinden die Muskelcontractionen sofort. Der häufigste Sitz der Affection ist das Knie und Hüftgelenk, jedoch werden auch alle anderen Gelenke von dem Leiden befallen. Von einer localen Behandlung ist ausser kalten Begiessungen und Douchen des empfindlichen Gelenkes nichts zu erwarten. Da-



gegen bringen Massage, passive Bewegungen bei gleichzeitiger energischer psychischer Beeinflussung gute Erfolge. Die Allgemeinbehandlung muss sich gegen die meist vorhandene körperliche Schwäche des gestörte Nervensystems wenden.

Verfasser giebt eine umfangreiche Zusammenstellung von Krankheitsfällen aus der einheimischen und ausländischen Litteratur und veröffentlicht zwei Fälle eigener Beobachtung.

Auf Grund seiner Studien und Beobakhtungen kommt er zu der Ueberzeugung, dass von den verschiedenen Erklärungen und Heilmethoden des Krankheitsbildes nur die Esmarch's ausreichend sind. Herdtmann-Cottbus.

**Kottmann,** Ein anfänglich für Tetanie gehaltener Fall von Hysterie. Correspondenzbl. f. schweiz. Aerzte 1899/24. Ein junges Mädchen verletzte sich vor einigen Wochen mit einem Nagel am Fusse. Die Wunde heilt anstandslos. Vor etwa 3 Wohcen traten indessen Schmeren im Fusse und ganzen Bein ein und es entwickelte sich eine starke Contractur im Fuss- und Kniegelenk. Der Fuss wird in starker Plantarflexion gehalten, das Knie in Streckstellung. Das ganze Bein ist so steif, dass Patientin an demselben sich im Bette frei emporheben lässt. Bei einer Untersuchung in Narkose, in welcher gleichzeitig eine Probeincision auf die Narbe an der Fusssohle gemacht, aber nichts gefunden wurde, löste sich die Contractur im Knie vollständig, diejenige im Fussgelenk hingegen nicht, was die anfänglich auf Tetanie gestellte Diagnose als nicht ganz begründet erscheinen liess, indem es für hysterische Contractur charakteristisch ist, in der Narkose oft nicht zu verschwinden. Eine gleichzeitig constatirte Vulvo-vaginitis bot zu dem Anlass an eine reflectorische Enstehung der Contractur zu denken uud das gesammte Krankheitsbild in das Gebiet der Hysterie zu verweisen. Die Sensibilität ist erhalten, die Patellarreflexe sind etwas gesteigert, die Hautreflexe sehr erhöht. Es besteht Schlaflosigkeit, dazu Würgen im Halse. Behandlung: Locale Therapie der Vulvo-vaginitis, Wickel. Th.

**Zimmermann,** Ein Fall von Myositis ossificans traumatica. Sitzung des wiss. Vereins der Mil.-Aerzte der Garnison Wien vom 11. II. 99; „Der Militärarzt" 1899. Nr. 17/18. Der 29 jährige Pat. hatte im Januar 1898 einen Sturz mit einem scheu gewordenen Pferde erlitten und hatte von demselben einen Huftritt gegen die linke Adductorengegend erhalten. Der ganze linke Oberschenkel war damals stark geschwollen. Nach 10 tägiger Bettruhe waren die anfangs erheblichen Schmerzen wesentlich geringer geworden; als aber Pat. bald darauf seinen Reiterdienst weiter versah, nahmen die Schmerzen wieder zu und es bildete sich in der Adductorengegend eine empfindliche Geschwulst, welche sich bei der im Juni vorgenommenen Untersuchung als ein länglicher, etwa enteneigrosser, deutlich prominenter, mit unveränderter Haut bedeckter, knochenharter, empfindlicher Tumor darstellte, der nur in geringem Grade mit den Adductoren beweglich war. Derselbe wurde in Narkose exstirpirt; er gehörte dem M. adductor longus an, das centrale Ende war nach Art eines Gelenkkopfes configurirt und durch straffes Bindegewebe mit dem Schambein verwachsen. Die Wunde heilte per primam, es trat wieder volle Functionstüchtigkeit des Beins ein. E. Samter-Berlin.

**Zimmermann,** Ein weiterer Fall von Myositis ossificans traumatica. Sitzg. des wiss. Vereins der Mil.-Aerzte der Garnison Wien vom 11. III. 93; „Der Militärarzt" 1899. Nr. 19/20. Der Pat. hatte beim Turnen, wahrscheinlich bei Uebung der Armwelle, eine Quetschung des Oberarmes oberhalb der Ellbeuge erlitten. Es kam alsbald zu einer mächtigen, empfindlichen Geschwulst entsprechend den M. brachialis internus, mit bedeutender Beweglichkeitsbeschränkung im Ellbogengelenk. 4 Wochen nach erlittener Verletzung war, nachdem die anfängliche Schwellung ziemlich zurückgegangen war, deutlich eine dem genannten Muskel angehörige empfindliche, derbe, stellenweise knochenharte, wenig bewegliche Geschwulst nachweisbar, welche sowohl die Beugung als auch besonders die Streckung des Unterarmes hochgradig behinderte. Es wurde nun in Narkose die Geschwulst blossgelegt und exstirpirt. Die Wunde heilte per primam und 4 Wochen nach der Operation war die Gebrauchsfähigkeit des Armes wieder hergestellt, so dass Pat. als diensttauglich entlassen werden konnte. Z. spricht sich auf Grund seiner mehrfachen Beobachtungen für die operative Behandlung der Affection aus.

E. Samter-Berlin.

**Colley,** Die Periarthritis humeroscapularis. Sonderabdruck aus der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie. Unter Periarthritis humeroscapularis ist eine Entzündung der



Schleimbeutel in der Umgebung des Schultergelenkes zu verstehen, wie sie öfter im Anschluss an Trauma (Contusion, Luxation) beobachtet wird.

In einem typischen Falle beschreibt Verfasser als charakteristisches Merkmal eine leichte diffuse Schwellung in der Mohrenheim'schen Grube. Diese Partie, und ebenso eine solche dicht unterhalb des Acromion war auf Druck sehr schmerzhaft. Diese beiden Stellen entsprechen dem Sitze der hauptsächlichsten constanten Schleimbeutel in der Gegend des Schultergelenkes. Als hauptsächliches differentialdiagnostisches Merkmal im Gegensatz zu den eigentlichen Gelenkerkrankungen ist folgendes zu erwähnen: Während bei den eigentlichen Gelenkerkrankungen jeder Bewegungsversuch mehr oder minder aufgehoben und mit Beschwerden oder Schmerzen verbunden ist, sind hier z. B. die Pendelbewegungen bei gesenktem Arme von vorn nach hinten und die Rotationen um die Längsaxe des Humerus ungehindert auszuführen. Die Abduction dagegen ist nur bis zur Horizontalen möglich und auch diese nur dadurch, dass sich das Schulterblatt von vornherein mitdreht.

Als therapeutische Maassnahmen will Verf. bei acuten Fällen einige Tage lang Ruhigstellung des Gelenkes, dann Massage und passive Bewegungen angewendet wissen. Bei chronischen Fällen soll dieser Therapie stets eine gewaltsame Sprengung der Verwachsungen an den Schleimbeuteln in Narkose vorausgehen. Herdtmann-Cottbus.

**Hübscher,** Ueber den Cubitus valgus femininus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1899, Heft 5 u. 6. Ausser den physiologischen X-Armen der Frauen giebt es solche traumatischen Ursprunges, die von difform geheilten Brüchen am unteren Humerusende herrühren. Die physiologische Valgusstellung ist sowohl für Männer als Frauen erwiesen, aber gemäss des Urtheiles der meisten Forscher bei letzteren grösser als bei ersteren. Hübscher hat an 125 Personen 225 Messungen derart vorgenommen, dass er die Mitte des Schultergelenkes (entspricht der Mitte des Oberarmkopfes) die Mitte des Ellenbogengelenkes (da zu finden, wo sich die Bicepssehne in die Tiefe zu ihrem Ansatz an den Radius senkt) und die Mitte des Handgelenks (hier springt die Sehne des Palmaris longus mitten in der Gelenklinie in die Augen) verbindet und den enstandenen plastisch-anatomischen Winkel misst.

Nur 5 Arme zeigten einen Cubitus varus, der eine war sicher traumatischen Ursprunges, die übrigen fanden sich bei Personen mit deutlichen Anzeichen überstandener Rhachitis. Die überaus grosse Mehrzahl zeigte einen nach aussen offenen Winkel, also Cubitus valgus. 48% dieser hatten beiderseits den gleichen Winkel, 52% verschieden grosse Winkel, in 38% war er am linken und in 14% am rechten grösser. Männer haben einen etwas grösseren Aussenwinkel als Knaben, meist mehr als 5°, nie jedoch über 10°. Auch bei Mädchen diesseits der Pubertätszeit ist der Winkel nicht grösser, daher bis auf etwas häufigere Ueberstreckbarkeit der Arm kleiner Mädchen einen knabenhaften Habitus hat. Jenseits der Pubertätszeit betrug der Winkel aber nur bei 4 Mädchen (16%) unter 10°, die meisten zeigten Winkel zwischen 10, 15 und 20°. Die Mehrzahl der erwachsenen Frauen haben solche von 15° bis 25°, in einem Falle steigt er sogar bis zu 30°. Die meisten Frauen vermögen in Folge dieser Valgusstellung die Ulnarseiten der supinirten Vorderarme bei wagerecht vorgestreckten Armen aneinanderzulegen, was bei den mehr geradlinigen Armen der Männer absolut nicht gelingt.

Der anatomische Grund der Valgusstellung liegt daran, dass die weibliche Oberarmdiaphyse an der Grenze des mittleren und unteren Drittels sich in sanftem Bogen nach aussen wendet, während Längsaxe der Ulna beim Manne und Weibe congruent sind.

Nach Verf. ist der Cubitus valgus als ein Attribut der erlangten Weiblichkeit anzusehen. Beim abwärts hängenden Arm kann der Oberarm immer noch senkrecht nach unten verlaufen, sogar in Folge des geringeren Taillenumfanges nach der Mitte zu convergiren; der Vorderarm hingegen wird von den in die Breite wachsenden Hüften nach aussen gedrängt. Verf. findet eine Stütze dieser Ansicht darin, dass bei skoliotischen Frauen, bei denen auf der Seite des Rippenbuckels der Arm herabhängen kann ohne das Becken zu berühren, hier der Arm fast gestreckt war, während der Arm auf der anderen Seite stets einen grösseren Valguswinkel zeigte.

Die Valgusstellung wird verstärkt durch den Zug der an der lateralen Seite über das Gelenk verlaufenden Muskeln, Musc. supinator longus, radialis externus, und schliesslich auch durch den Bicepszug am Radius. Diesen stehen an der medialen Gelenkseite keine Muskeln gegenüber. Der Einfluss des Muskelzuges der genannten Beuger wurde



erwiesen durch sehr erhebliche Valgusstellung bei spastischer Contractur des Ellenbogengelenks.

Bei Brüchen der Ellenbogengegend kann es nun zur Vermehrung der Valgusstellung, aber auch zur Varusstellung kommen, nicht allein durch Verschiebung der Fragmente, sondern auch durch Verletzung des Epiphysenknorpels auf der medialen Seite, die hier zum Aufhören des Längenwachsthums führt, so dass die laterale Seite allein wächst und der sogenannte Cubitus varus tardivus entsteht. Die Stellungsveränderungen im Gelenk durch Verschiebung von Bruchstücken können nun eintreten bei der Fractura supracondylica, oder dem Bruch eines der beiden Condylen. Bei den Supracondylenfracturen entsteht häufig eine Adductionsstellung, also ein Cubitus varus, vielleicht schon bedingt durch die Bruchrichtung, vielleicht auch durch die Schwere des Vorderarmes oder durch Extensionsverbände.

Bei dem Bruch des äusseren Condylus kommt es häufiger zur Verheilung in Valgusstellung, wie Kocher vermuthet, weil der vom Biceps nach oben gezogene Radius am abgebrochenen Humerus seinen Halt verloren hat und diesen nun nach oben drängt. Die Brüche des inneren Condylus führen wieder leichter zur Varusstellung aus den bei Besprechung der Supracondylenfractur angegebenen Gründen.

Es ist daher bei allen Ellenbogengelenkbrüchen ganz besonders nöthig das verletzte Glied mit dem unverletzten zu vergleichen und bei Frauen immer an die physiologische Valgusstellung zu denken, die nach erfogter Heilung wieder hergestellt sein muss. Denn wenn ein vorher vorhandener Cubitus valgus von 25° geradlinig geheilt wird, so bedeutet das die Erzeugung eines Cubitus varus von 25°. Speciell erfordert die Behandlung der Ellenbogengelenksfracturen nach Lauenstein den primären fixirenden Verband in gestreckter Stellung und mit einer Schiene, die genau nach der Winkelstellung des gesunden Armes zurecht geschnitten ist. Th.

**Lauenstein,** Eine typische Absprengungssfractur der Tibia. Deutsche Ztschr. f. Chir. 53. Bd. Heft 5 u. 6. In den epikritischen und allgemeinen Bemerkungen lässt sich Verf. folgendermassen aus:

Es handelt sich in allen (4) Fällen um ein plattes Stück, dessen Basis unten liegt und der Breite der Tibia entspricht, während es sich nach oben zu verjüngt und spitz wie ein Dreieck oder stumpf wie ein Trapez endet. Die Basis des abgesprengten Stückes haftet an dem vorderen Abschnitt der Fussgelenkskapsel. Um diese Befestigung kann das Stück sich seitwärts drehen. Im Fall 1—3 lag es nach aussen verschoben resp. gedreht, so dass seine Spitze nach dem äusseren Knöchel zugewandt war. Im Fall 4 hatte es seine Lage nicht verändert. Allemal lag es fest und unverschieblich an der Vorderfläche des Fussgelenkes.

Gemeinsam ist allen vieren mit mehrfachen an demselben Unterschenkel verbundenen Verletzungen als Ursache ein Fall resp. Sprung aus der Höhe: zweimal in den Schiffsraum, zweimal von der Leiter, zweimal heisst es, dass der Fuss nach innen gewandt war, einmal war der Fuss nach innen subluxirt. Verf. vermuthet, dass der Fuss plötzlich und gewaltsam dorsal flectirt oder supinirt wird und dass durch Anstossen des vorderen Abschnittes der Talusrolle oder des Talushalses gegen die vordere untere Tibiakante die Absprengung erfolgt. Möglicher Weise ist die Supinationsbewegung des Fusses auch noch für die Verschiebung des abgesprengten Knochenstückes um die sagitale Axe nach aussen verantwortlich zu machen.

Die Diagnose kann ohne Röntgenuntersuchung schwierig sein.

Die Dislocation der abgesprengten Knochenstücke, wie sie vom Verf. in den ersten 3 Fällen beobachtet wurde, führte zur mechanischen Behinderung der Beweglichkeit des Gelenks und zu Druck auf die darüber liegenden Weichtweile, weshalb das Knochenstück in diesen 3 Fällen entfernt wurde: 2 mal sofort, weil die Reposition unmöglich war, 1 mal später, weil in diesem Fall zunächst die Diagnose gar nicht gestellt war. Th.

**Kredel,** Ueber den Zusammenhang von Trauma, Epiphysenlösung und Coxa vara. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 54, Heft 1 u. 2. Verf. trennt die traumatische Form der Coxa vara in zwei Gruppen. Die erste betrifft auch Erwachsene jenseits des Pubertätsalters. Nach anscheinend nur mittelschweren Traumen, die ein ganz kurzes Krankenlager zur Folge haben, entwickelt sich die Verbiegung, während die Leute

schon wieder arbeiten, ganz allmählich. Derartige Fälle sind wohl als unvollkommene intracapsuläre Schenkelhalsbrüche mit nachträglicher Belastungsverbiegung zu deuten.

Bei der zweiten Gruppe handelt es sich um Patienten, die im Pubertätsalter stehen. Jedesmal war das Trauma nur geringfügig und die Deformität scheint unmittelbar darnach vorhanden gewesen zu sein. In diesem Falle war eine Lösung der Kopfepiphyse des Fermur und Wiedervereinigung mit dem Schenkelhals an abnormer Stelle vorhanden.

K. veröffentlicht die Krankengeschichte eines $4^1/_2$ Jahre alten Kindes, bei dem die Untersuchung des Röntgenbildes die beschriebene Verletzung ergab. Die Anamnese bot hier nicht den geringsten Anhaltspunkt für ein Trauma, jedoch waren Symptome von Rhachitis vorhanden. Wenn man die Geringfügigkeit der Traumen berücksichtigt, welche zur traumatischen Epiphysenlösung führten, so ist wohl anzunehmen, dass das Knochengerüst in Folge von Krankheitsprocessen, wie Rhachitis, weniger widerstandsfähig gewesen sein muss. Herdtmann-Cottbus.

**Georg Müller**-Berlin, Zur Behandlung des chronischen Hydrops genu. Centralbl. f. Chir. 1899/52. In Fällen von chronischen Kniegelenksergüssen, die trotz Punction und trotz der nach König geübten Compresionsverbände bei Aufnahme der Arbeit wiederkehren, hat Verf., wie er durch Mittheilung einer einschlägigen Krankengeschichte zu zeigen sucht, durch Anlagen und jahrelanges Tragenlassen eines vereinfachten Hessing'schen Schienenhülsenapparates günstige Erfolge erzielt.

„Bekanntlich wird die Entlastung des Kniegelenkes dadurch herbeigeführt, dass an die den Oberschenkel und Unterschenkel genau umschliessenden Lederhülsen die Schienen so angeschraubt werden, dass die Stahlsohle von dem das Tuber ischii umgreifenden Sitzringe etwas weiter entfernt ist, als die Fusssohle vom Tuber ischii selbst. Wird nun mittelst der Distractionsgamasche der Fuss fest gegen die Stahlsohle angezogen, während der Sitzring gegen das Tuber ischi nach oben gedrängt wird, so werden die Kniegelenksflächen thatsächlich in der Ruhe um ein Minimum von einander abgehoben, während beim Gehen nur ein sanftes Gleiten der Gelenkflächen an einander vor sich geht, ohne dass ein der Körperlast entsprechender Druck auf die Gelenkenden und damit auf die Serosa ausgeübt wird. Hierzu kommt, dass durch die Seitenschienen eine Zerrung der Bänder und durch eine an den Scharnieren angebrachte Hemmung nach rückwärts eine Anspannung oder gar Zerrung der hinteren Kapselwand sicher vermieden wird."

Die vom Verf. angebrachte Veränderung an dem Hessing'schen Apparat besteht darin, dass der Beckengurt und der für den Arbeiter geradezu unerträgliche Sitzbügel vermieden und der Sitzring in die Oberschenkelhülse verlegt und bei stark geschwundenem Quadriceps zwei ihn ersetzende über einem Kniebügel sich kreuzende, elastische Züge in den Apparat eingeschaltet werden. Th.

**Charters S. Symonds,** Der individuelle Werth der Symptome der Perforationsperitionitis in Bezug auf die Operation. Der Verfasser geht allerdings in seiner Deduction von der spontanen Perforation bei Perityphlitis aus, seine Schlüsse haben aber allgemeinen Werth. Schmerz und Erbrechen treten auch bei „Koliken" der Niere, der Gallenblase und des Darmes auf. Nieren- und Gallensteinkoliken haben meist bald localisirbare Symptome. Der Schmerz allein kann sehr irrthümliche Auffassungen erzeugen, wie S. an einem Fall exemplificirt; der Patient wälzte sich vor Schmerzen im Bett herum, erbrach und wusste sein Leiden in die rechte Seite der Magengrube zu localisiren. Die Diagnose wurde auf Perforation eines Ulcus ventriculi gestellt, doch ergab eine Untersuchung 6 Stunden später eine Pneunomie. (Aus dem „rolling about in the bed" würden wohl die meisten unserer Leser eine Affection der Peritonealhöhle ausgeschlossen haben.) Schwieriger war die Differentialdiagnose in einem anderen Fall, bei dem zu den Schmerzen in der Gegend der Gallenblase ausser hohem Fieber und schnellem, schwachem Puls auch noch etwas Icterus trat. Die sich hier aufdrängende Diagnose Cholecystitis wurde auch bald durch die Zeichen der Pneunomie umgestürzt. Das Schmerzgefühl hängt übrigens sehr von der Natur des Individuums ab. Das Fortdauern desselben nach der gewöhnlichen eintretenden Ruhepause ist ein schwerwiegendes Symptom.

Wichtiger als Schmerz ist die Auftreibung und Immobilisirung des Abdomens. Die nach Laparotomien oft auftretende Auftreibung, die durch ein Mastdarmrohr oder ein Terpentinklysma gehoben wird, ist natürlich nur eine Folge der Sympathicusreizung. Die Auftreibung soll nur bei vollkommen flacher Lage des Patienten geschätzt



werden. Sehr ernst ist sie zu nehmen, wenn sie nach einem plötzlichen Insult auftritt und in der nachfolgenden Ruhe bleibt. Sie spricht — in Fällen, bei denen ein solcher Zweifel bestehen kann — für die Perforation, gegen die Obstruction, wenn sie rasch auftritt. Bei Magenperforation tritt sie erst nach 12—24 Stunden auf. Bei Affectionen des Perityphlon ist die Auftreibung ohne Tumor, mit Schmerz und Druckempfindlichkeit, ein sehr ernstes Zeichen. Steigt die Temperatur dabei, so ist eine Operation nothwendig. Darmbewegungen sind ein günstiges Zeichen. Bei Perityphlitis wird die Prognose günstiger, sowie man den Tumor fühlen kann.

Erbrechen tritt bei allen plötzlich ausbrechenden Insulten auf. Es ist hartnäckiger bei Incarcerationen, hört bei Perforationen rasch auf. Das Fortbestehen trotz geeigneter Maassregeln drängt die Operation auf. S. scheint zu bedauern, dass durch diese geeigneten Maassregeln dieses so wichtige Symptom oft zum Verschwinden gebracht wird, wo es uns als Wegleitung dienlich wäre. Er hat nie gesehen, dass das Erbrechen der Speisen den Verlauf der Affection übel beeinflusst hätte.

Die Temperatur bleibt bekanntlich tief bei Incarcerationen und Perforationen. Sie steigt bei septischer Infection und kann sinken, obgleich die Eiterbildung vor sich geht. Das Fehlen von Fieber darf nicht berücksichtigt werden.

In fast allen acuten Fällen von Abdominalaffectionen tritt nach einigen Stunden ein Nachlass aller Symptome auf. Diese Periode ist gefährlich, weil sie uns veranlassen könnte zu warten. Bei einem 60jährigen Mann, der vor 12 Stunden die Symptome einer Magenperforation geboten hatte, fand S. einen Puls von 60, vollkommene Schmerzlosigkeit, aber — gespannte Bauchdecken. Die Laparotomie deckt eine Perforation der vorderen Magenwand auf. Das Allgemeinbefinden des Patienten ist trügerisch, höchstens kann das schlechte subjective Befinden bei gutem Puls und niederer Temperatur zum Eingriff auffordern. Die Diagnose der Schwere des Falles kann oft nicht bei einmaliger Untersuchung gestellt werden. Bei Beginn der Erscheinungen will S. im Zweifelsfalle warme Umschläge machen lassen und ohne weitere Medication, namentlich wenn irgend möglich, ohne Anwendung von Narcoticis, 4—6 Stunden warten. Bei dieser zweiten Untersuchung sollte der Patient nicht unter der Wirkung von Opium sein, damit die jetzt besonders wichtigen Symptome nicht verdeckt seien. Von überaus grosser Bedeutung ist es, einen zweifelhaften Fall beständig zu verfolgen. Er hält das für die ersten 48 Stunden für die heiligste Pflicht des Arztes. Bei Perityphlitiden tritt die Besserung der bedrohlichsten Symptome innerhalb dieser Zeit ein. Die Auftreibung, die Empfindlichkeit, das Fehlen der Localisation, der Schmerz benachrichtigen uns von der Verschlimmerung. Bei Magengeschwüren zeigt der erneuerte Schmerz die Peritonitis an. S. giebt zu, dass keine Erfahrung und Uebung gross genug sei, um vor Irrthümern zu schützen, er hält es für besser, wenn Laparotomien ohne Befund gemacht werden, als wenn sie zu spät unternommen werden. Arnd-Bern.

**Barth,** Ein Fall von Prolaps des Colon descendens mit Einklemmung in die verletzte Rippe, Reposition am 12. Tage, Heilung. Aerztl. Rundschau 1899/44. Der 56jährige Patient, Landwirth, hatte eine Verletzung durch Stoss mit einem scharfen Instrument gegen die 9. Rippe links in der mittleren Axillarlinie erlitten: Hautverletzung ca. $4\frac{1}{2}$ cm gross, entsprechend dem unteren Rande der Rippe; hühnereigrosser Prolaps des Colon. Zeichen von Peritonitis stellten sich nicht ein, dagegen völlige Occlusio alvi. Am 12. Tage nach der Verletzung Operation: Resection der 10. Rippe, Verfolg des Prolapses in die Tiefe; dabei wurde die Einklemmung in die 9. Rippe entdeckt; Reposition mit Verschluss der Wunde. Am nächsten Tage trat Defäcation ein, sowohl per vias naturales als auch per anum praeternatural. an der Stelle der Einklemmung. Schon nach wenigen Tagen, als die Fäces consistenter wurden, gingen sie fast nur via natur. ab, und am 17. Tage nach der Operation war die Wunde beinahe völlig vernarbt. Pat. arbeitet jetzt wieder als Landwirth, wie vordem. E. Samter-Berlin.

**Stucki,** Zur Frage der Haftpflicht bei Hernienunfällen. Correspond. Bl. f. schweiz. Aerzte. 1899/19. Verf. wendet sich gegen die Anschauung, dass zur traumatischen Entstehung eines Bruches aussergewöhnliche Anstrengung gehöre. Das Gegentheil soll durch folgenden Fall bewiesen werden. Ein Mann hatte sich durch die Bewegung der Kegelspielens, „was wohl keine übermenschliche Anstrengung sei" — (die Anstrengung kann aber doch recht erheblich sein; Ref.) — einen linksseitigen Leistenbruch zugezogen, war nach Hause und erst am anderen Tage zum Arzt gegangen, der einen Blut-



erguss und eine für drei Finger gut passirbare Bruchpforte, sowie bei der Operation die Pfeiler in einer Länge von 4 cm auseinandergerissen, die Fibrae arciformes zerfetzt und von Bluterguss durchtränkt vorfand. Th.

**Vermeulen,** Methodische Uebungen bei Hernien (Presse médicale 1899. 28; nach dem Ref. der Zeitschr. f. prakt. Aerzte. 1899/17.) empfiehlt Vermeulen, welcher die Hernien als locale Enteroptose des Intestinums, verursacht durch locale Schwäche der Bauchwand unter Mitbetheiligung des parietalen Peritoneums betrachtet. Unter den Zander'schen Apparaten, welche durch active und passive Bewegungen in diesem Sinne wirken können, bevorzugt Verf. einen langen Stuhl, dessen einer Theil beweglich ist und eine abweichende Hebung und Senkung des Beckens erzeugt. Durch die langsame, regelmässige Hebung des Beckens in bestimmtem Rhythmus wird die ganze Masse des Intestinums gegen das Zwerchfell verschoben und eine tiefe Respiration angeregt. Der unmittelbare Effect ist demnach eine Entleerung der visceralen Venen, noch unterstützt durch die tiefe Inspiration, ein Zurückdrängen der ganzen Masse des Darms und eine beträchtliche Verlagerung des parietalen Peritoneums und Entlastung des Bruchsackes selbst bei bestehenden Adhäsionen. Auf die Bruchpforte selbst ist durch Anlegung einer vibrirenden Pelotte einzuwirken. — Active Uebungen dienen dazu, die Bauchwand zu festigen, und werden in sitzender Stellung ausgeführt. Verschiedene Apparate beschränken die Bewegungen in den geraden und schrägen Bauchmuskeln. Bei grosser Erschlaffung der Bauchwand können Torsionen des Beckens, Rotationen des Rumpfes unterstützend einwirken. Von den Uebungen der Beine kommt vorzüglich diejenige in Betracht, welche auf die Adductoren in halbliegender Stellung des Individuums sich beschränkt, und zwar bei der Cruralhernie Zander's festes Bicycle. Ohne von Heilung wegen der kurzen Zeit seit der Anwendung des Apparates sprechen zn wollen, betont Verf. den günstigen Einfluss nicht nur in allgemeiner Beziehung, sondern auch in Bezug auf die locale Läsion.

**George Heaton,** Splenektomie bei Ruptur. (Brit. med. journ. Nr. 1991). Der 9jährige Knabe kam $5^1/_2$ Stunden nach dem Unfall moribund zur Operation. $^2/_3$ der Milz waren abgerissen und lagen zerstückelt herum. Die sehr stark blutenden Gefässe wurden unterbunden, der daran befestigte Milzrest entfernt und die Wunde sofort, ohne Reinigung des Abdomens, geschlossen. Die Milzstücke und Blutcoagula im Abdomen störten die langsame Reconvalescenz, bei der Fieber, Anorexie, Anämie und Leukosytose auftraten, anscheinend nicht erheblich. — Die Toilette der Peritonealhöhle hätte wahrscheinlich dem Patienten das Leben gekostet. Arnd-Bern.

**Fürst,** Uterusretroversionen und chronische Adnexentzündungengen in Folge körperlicher Anstrengungen. Volk. klin. Vortr., N. Folge. Nr. 253. Verf. hat seine Beobachtungen als gynäkologisch consultirter Arzt einer Kasse gemacht, der etwa 6000 weibliche Mitglieder angehören. Es wurden die Beobachtungen gewonnen aus 938 Fällen dieser Kasse, denen 1000 Fälle aus der Privatpraxis des Verf. zum Vergleich gegenübergestellt sind.

Die Fälle jener Gewerbe, deren Zahl zu klein war, um sie gesondert zu besprechen, werden in eine Gruppe zusammengefasst. Es handelt sich meist um nicht sehr anstrengende im Sitzen verrichtete Arbeiten in Gurtwaaren- und Fahrradfabriken, in Bronzereien, um Verkäuferinnen, Hausbesorgerinnen, Stickerinnen, Putzmacherinnen, Buchhalterinnen, Kaffeeschenkerinnen, Kellnerinnen u. s. w. Diese sowie eine Gruppe von Fällen, in denen die Beschäftigung nicht notirt wurde, lassen keinen bestimmten Einfluss der Arbeit auf die in Rede stehenden Erkrankungen erkennen.

Am geringsten war die Zahl der Retroversionen bei Frauen mit häuslicher Beschäftigung — Scheuern in Knieellenbogenlage und Spülen der Wäsche bezw. Waschen überhaupt bei stark herabgebeugtem Oberkörper. In diesen Stellungen des Körpers, die auch bei verschiedenen anderen häuslichen Verrichtungen noch in Frage kommen, ist der Druck im Bauchraume geringer als der Athmosphärendruck und dieses Verhalten wirkt dem Zustandekommen der Retroversionen mächtig entgegen. „Es ergiebt sich eben hieraus, das die passendste Beschäftigung des Weibes die häusliche ist und dass nur dieser Beschäftigung der Bau ihres Körpers sich accomodirt hat." Aehnlich war die Procentzahl der genannten Erkrankungen bei sogenannten Hilfsarbeiterinnen, Lehrmädchen, Handlangerinnen, Bedienerinnen u. s. w.

Nur eine geringe Steigerung der Retroversionen, aber eine erhebliche der Adnexentzündungen zeigten die Arbeiterinnen der Tuchfabriken, die ihre Arbeit meist im Stehen verrichten und dabei, mit Ausnahme der Nopperinen durch die von der Maschine dem Fussboden mitgetheilten Erschütterungen fortwährend gerüttelt werden.

Bei den Arbeiterinnen der Papierfabriken, die hauptsächlich mit Heben und Tragen schwerer Lasten zu thun haben, erreicht die Procentzahl der Retroversionen mehr als das Doppelte, die der Adnexentzündungen nahezu das Dreifache.

Die Arbeiterinnen in Buchdruckereien befinden sich meist in einer vorgebeugten Stellung, sie liegen eigentlich den ganzen Tag auf dem Bauche (negativer intraabdomineller Druck), haben nur zeitweilig mässig schwere Lasten und sind allerdings dem Rütteln der Maschine ausgesetzt; der Procentgehalt der Erkrankungen, namentlich der Retroversionen, stellt sich daher bei ihnen verhältnissmässig günstig, während er bei den in Steindruckereien beschäftigten Arbeiterinnen mehr als das Doppelte beträgt, da sie dem Rütteln der Maschine gleichfalls ausgesetzt sind, in wenig vorgebeugter Körperstellung sich befinden und häufig eine schwere Last, den Stein, zu heben haben.

Eine weitere Gruppe umfasst die Arbeiterinnen der Bekleidungsindustrie, welche einer andauernden Steigerung des Innendrucks in der Bauchhöhle ausgesetzt sind. Während beim Stehen in ungeschnürtem Zustande der indraabdominelle Druck durch Vorbeugen des Oberkörpers herabgesetzt wird, erfährt derselbe im Sitzen durch Vorbeugen des Oberkörpers schon in ungeschnürtem, noch mehr aber in enganliegendem Mieder oder Corset eine Steigerung durch Raumbeschränkung und Herabdrängen des Zwerchfelles. Diese andauernde intraabdominelle Drucksteigerung scheint der Disposition durch vorausgegangene Geburten nicht zu bedürfen, um Retroversion hervorzurufen, da in dieser Gruppe eine verhältnissmässig grössere Anzahl von Nulliparen betroffen würde.

Innerhalb der Arbeiterinnen der Bekleidungsindustrie zeigen die verhältnissmässig günstigsten Erkrankungsverhältnisse, entsprechend der leichten Beschäftigung, die Hutgarnirerinnen und Modistinnen, daneben die Arbeiterinnen der Schuhfabriken, weil hierbei das Treten der Nähmaschine wegfällt, während diese Schädlichkeit bei allen Näherinnen und Schneiderinnen zu den vorhergenannten — Sitzen bei vornübergebeugtem Oberkörper — hinzukommt; dementsprechend ist die Zahl der Adnexerkrankungen ebenso wie die der Retroversionen eine verhältnissmässig grosse. Letztere würde nach Ansicht des Verf. noch grösser sein, wenn die in der Krankenkasse als Näherinnen aufgeführten Arbeiterinnen sämmtlich Berufsnäherinnen wären und nicht vielfach nur solche, die das Nähen nur zeitweilig betreiben.

Eine letzte Gruppe umfasst die berufsmässig mit Waschen, Bügeln und Bodenscheuern beschäftigten Arbeiterinnen. Von den 27 Patientinnen war trotz vielfach vorausgegangener Geburten und trotz der häufig ihnen zugemutheten schweren Anstrengungen keine einzige mit Retroversionen behaftet, während entsprechend der schweren Arbeit Adnexerkrankungen häufig waren.

Aus diesen Zusammenstellungen ergiebt sich, dass sowohl eine vorübergehende beträchtliche, als auch eine andauernde mässige Steigerung des intraabdominellen Druckes das Zustandekommen der Retroversionen wesentlich begünstigt, während als Veranlassungen für Adnexentzündungen vorzugsweise die Beschäftigung in Frage kommt, bei welcher schwere Lasten gehoben werden oder der Körper einer Erschütterung ausgesetzt wird.

Das Studium dieser vorzüglichen Arbeit ist auch der therapeutischen Schlüsse wegen, die Verf. zieht, allen Aerzten aufs Dringendste zu empfehlen. Th.

**Für die Redaktion verantwortlich:** Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
**Druck von August Pries in Leipzig.**






# Monatsschrift für Unfallheilkunde

mit besonderer Berücksichtigung

**der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter und Invalider**

begründet von

**Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,**

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

**No. 2. Leipzig, 15. Februar 1900. VII. Jahrgang.**


## Zur Begutachtung der erwerbsbeeinträchtigenden Folgen von Ischias.

Von Dr. H. Ehret, Privatdocent in Strassburg.

Objective Anhaltspunkte sind dem zwecks Begutachtung untersuchenden Arzte um so mehr willkommen, als er bei der Beurtheilung des Kranken in grösserem Maasse auf dessen Angaben angewiesen ist. Die Natur der Unfallgesetzgebung bringt es mit sich, dass die betreffenden Kranken zu stärkerer Uebertreibung geneigt sind, als andere nicht mit Renten bedachte Patienten.

Die Ischias ist nun eine in der Praxis der Unfallheilkunde oft zu treffende Krankheit. Sie ist dazu auch derart, dass ihr Bestehen, noch mehr der Grad der durch ihre Intensität hervorgebrachten Erwerbsunfähigkeit nicht selten mehr oder weniger zweifelhaft bleiben muss. Der Arzt ist vornehmlich auf das angewiesen, was der Patient ihm erzählt oder vormacht.

Ich glaube nun, dass aus der Beobachtung der Lage im Bett, des Stehens und Gehens, besonders des Sitzens, Bückens, Aufrichtens einigermassen zweifellose Anhaltspunkte gewonnen werden können, um sich ein auf objective Symptome gegründetes Urtheil über den Grad der Erwerbsunfähigkeit zu schaffen und allzu beträchtliche Uebertreibungen und Simulationen mit Bestimmtheit als solche zu erkennen.

Diese Eigenthümlichkeiten hängen mit der eigenartigen Stellung zusammen, welche das erkrankte Bein gegenüber dem Rumpf annimmt und festzuhalten bestrebt ist. Diese Stellung ist diejenige, welche die Zug- und Druckverhältnisse für den erkrankteu Nerven am günstigsten gestaltet. Dieselbe besteht sowohl bei Erkrankungen des Nervus ischiadicus posticus als auch bei Erkrankungen des Nervus cruralis hauptsächlich in Abduction, Flexion und Rotation des erkrankten Beines nach aussen.

Für die Einzelheiten verweise ich auf die hierher gehörende Arbeit.[1])

Im Folgenden will ich mich vorzugsweise mit den mehr chronischen Fällen beschäftigen, deren Folgen ja am häufigsten dem begutachtenden Arzte zur Beurtheilung unterliegen.

A. Sitzen. Um sich zu setzen, pflegt der normale Mensch die Axe des Oberschenkels und die Axe des Rumpfes, die beim Stehen annähernd eine

1) Ehret, Beiträge zur Lehre der Skoliose nach Ischias. Mittheilungen aus den Grenzgebieten. Band 4. 1899.

Gerade bilden, in eine nach vorn und nach oben offene stumpfe bis rechtwinkelige Stellung zu bringen. Diese Winkelstellung der Axen geschieht lediglich im Hüftgelenk, wo die Spitze des veränderlichen Winkels liegt. Jede Beeinträchtigung der willkürlichen Veränderlichkeit dieses Winkels muss sich deshalb beim Versuch, zu sitzen, geltend machen. Wir dürfen deshalb a priori auf Besonderheiten in sitzender Stellung bei Ischias-Kranken gefasst sein, denn die oben erwähnte Stellung des erkrankten Beines bedingt eine solche Einschränkung.

1) Das Sitzen auf dem Stuhl. Ischias-Kranke sitzen mehr auf dem vorderen Rande des Stuhles. Die Beckenlängsaxe und die untere Partie des Rumpfes gehen in schräger Richtung nach hinten und oben; die obere Partie des Rumpfes und der Kopf werden durch eine Biegung der Wirbelsäule wieder nach vorn gebracht. Der Oberschenkel liegt nicht wagerecht, sondern geht schräg von oben distalwärts nach unten. Die Kranken sitzen derart, dass sie den Winkel zwischen Oberschenkel und Rumpf oben stumpf, d. h. möglichst unverändert lassen. Das gelingt ihnen beim Sitzen auf dem Stuhl durch 2 Behelfe: sie sitzen am Rande des Stuhles, um die steil, fast senkrecht ansteigende Lehne, d. h. den rechten Winkel zu vermeiden, dem sie sich sonst anpassen müssten; das Becken und den Oberkörper richten sie dadurch auf, dass sie den Oberschenkel nicht wagerecht stellen, sondern das Knie möglichst senken. Durch kyphotische Biegung der Wirbelsäule im Dorsolumbaltheil wird dann der Oberkörper möglichst nach vorn gebracht. Die Veränderung der Stellung der Axe des Oberkörpers zur Axe des Oberschenkels geschieht nur theilweise im Hüftgelenk; theilweise, bald mehr, bald weniger, je nach der Schwere des Falles, in der unteren Partie der Wirbelsäule. Die Kranken sitzen nicht auf der unteren Fläche der Tubera ischii, sondern mehr auf der hinteren. Beim normalen Menschen bleibt die physiologische Lordose der Brust-Lendenwirbelsäule beim Sitzen unverändert. Beim Ischias-Kranken ist dagegen von der physiologischen Lordose beim Sitzen nichts mehr zu sehen; dieselbe wird durch die Neigung des Beckens nach hinten ausgeglichen.

2) Sitzen auf dem Erdboden oder auf der Tischplatte.

Da unsere Kranken das Sitzen zum grossen Theil dadurch bewerkstelligen, dass sie Knie und Oberschenkel senken, und dadurch, soweit es geht, die Längsaxe des gegenüber dem Oberschenkel fixirten Beckens aufrichten, muss die Behinderung des Sitzens deutlicher hervortreten, wenn der Oberschenkel nicht gesenkt werden kann, sondern horizontal liegen muss. Das ist beim Sitzen auf dem Erdboden oder auf der Tischplatte der Fall; die Unterlage hindert ein Zurückweichen des Oberschenkels. Hier tritt uns die Behinderung des Sitzens, d. h. die Unmöglichkeit, den Winkel zwischen Oberschenkel und Beckenlängsaxe beliebig zu gestalten, besonders über einen gewissen Grad hinaus zu verkleinern, sofort evident entgegen. Die Kranken sitzen so zu sagen auf dem Kreuzbein; der Körper strebt nach oben, es gelingt ihm dies jedoch, trotz Ausgleichung der normalen Lordose, ja einer deutlichen kyphotischen Krümmung nur unvollständig. Der Oberschenkel ist möglichst dicht auf die Tischplatte aufgedrückt; die im Liegen deutliche Beugung des Knies ist verschwunden. Lehrreich ist es, die Kranken aus sitzender in liegende Stellung zu bringen; das Liegen kommt durch Umschlag der Kyphose im Dorsolumbaltheil in lordotische Biegung zu Stande. Das Becken selbst bewegt sich nur wenig mit und nimmt in seiner Bewegung den Oberschenkel, dessen Flexion auf diese Weise offenkundig wird, mit. Der beim Sitzen auf die Unterlage fest aufgedrückte Oberschenkel wird wieder abgehoben, so dass eine leichte Beugung im Knie nöthig ist, um den Fuss auf die Tischplatte zurückzubringen.

B. Das Aufstehen. Das Aufstehen aus sitzender Stellung zeigt ebenfalls Besonderheiten.



1) Das Aufstehen vom Stuhl. Der normale Mensch beginnt den Akt des Aufstehens vom Stuhl dadurch, dass er den Körper nach vorn neigt. Anders der an Ischias Erkrankte. Zunächst rückt er soweit wie möglich nach dem vorderen Rande des Stuhles und stellt dabei die Füsse, besonders den erkrankten, möglichst weit zurück. Erst dann richtet er sich ganz gerade auf, ohne dabei viel an der Stellung des Oberkörpers zu ändern.

2) Das Aufstehen vom Erdboden. Ueber einige Besonderheiten des Aufstehens vom Erdboden hat Minor[1]) berichtet und dieselben zur Differentialdiagnose von Lumbago und Ischias verwendet. Der am Boden in der unter A 2 beschriebenen Stellung sitzende Kranke gebraucht beim Aufstehen vorwiegend das gesunde Bein. Der nach rückwärts gerichtete Oberkörper wird mit beiden Händen unterstützt, dann der gesunde Fuss durch starke Beugung des Knies und Oberschenkels so weit als möglich unter den durch die Hände in Schwebe gehaltenen Oberkörper gebracht. Jetzt folgt vorsichtig das kranke Bein in derselben Bewegung. Während der Fuss der erkrankten Seite nach rückwärts gebracht wird, wird der Oberkörper stark nach der gesunden Seite hinübergelehnt. Dadurch vermeidet der Kranke die Beugung des Oberschenkels gegen den Rumpf im Gegensatz zu der gesunden Seite, während die Flexion des Knies sehr stark ausfällt. Nach Erlangung des nöthigen Gleichgewichtes richtet sich der Kranke auf. Dabei stützt er den nach der kranken Seite verlagerten Oberkörper auf das entsprechende Bein. Diese meine Beobachtungen decken sich im Wesentlichen mit denen Minor's.

C. Bücken. Bückt sich der Ischias-Kranke, um z. B. etwas vom Erdboden aufzuheben, so werden Fuss, Unterschenkel und Oberschenkel, also das ganze Bein der kranken Seite, um so mehr nach rückwärts gestellt, als der Kranke sich tief bückt. Die Körperlast ruht auf dem gesunden, im Knie und Hüfte entsprechend gebeugten Bein. Es ist dem Kranken unmöglich, sich mit nebeneinander stehenden Füssen genügend zu bücken, um etwas vom Erdboden aufzuheben. Versucht er es, sich in dieser Stellung zu bücken, so gelingt ihm das nur sehr unvollständig und zwar vorwiegend durch Biegung im unteren Theile der Wirbelsäule. Am deutlichsten ist die Hemmung des Bückens bei geschlossenen Füssen und durchgedrücktem Knie.

D. Gehen und Stehen. Beim Stehen ist die Fussspitze der kranken Seite entsprechend der Aussendrehung des Beines nach aussen gerichtet. Unter Umständen geht und steht der Kranke mit quer gerichteter Fussaxe. Wird er aufgefordert, mit geschlossenen Füssen gerade zu stehen, so rollt er das gesunde Bein so weit nach innen, bis die inneren Fussränder neben einander liegen. Dann richtet er beide, nach der kranken Seite gestellten Fussspitzen durch eine Drehung des Beckens möglichst nach vorn. Diese Drehung des Beckens geschieht natürlich nach der gesunden Seite. Wenn der Patient in dieser Stellung längere Zeit verbleibt, oder in derselben geht, stellt er den in Folge der Beckendrehung schief gerichteten Oberkörper (die Queraxe ist von vorn der kranken nach hinten der gesunden Seite gerichtet) wieder gerade nach vorn durch eine compensirende Drehung der Wirbelsäule (Lumbaltheil) nach der gesunden Seite. Im weiteren Verlauf der Dinge machen sich diese compensatorischen Drehungen des Beckens und der Wirbelsäule, die Anfangs mehr ausnahmsweise eintreten, spontan immer mehr geltend. Die Verbindungslinie der Spinae iliacae anteriores et superiores läuft, wie früher im Bett, schief, und zwar steht gewöhnlich die Spina der kranken Seite tiefer. Diese Senkung des Beckens auf der kranken Seite ist zum Stehen

1) Minor, Ueber eine Bewegungsprobe und Bewegungsstörung bei Lumbago und Ischias. Deutsche medicin. Wochenschrift. 1898 S. 23.



nothwendig, um den Fuss des abducirten kranken Beines auf den Boden zu bringen. In den Fällen, in denen das Cruralisgebiet der Sitz grösserer Schmerzen ist, besteht entsprechend der hier stärkeren Beugung des Oberschenkels eine stärkere Neigung des Beckens nach vorn. Ausdruck davon ist in den einen Fällen, denjenigen mit mässiger Beckenneigung eine entsprechende Verlagerung des Oberkörpers nach vorn, in den anderen, denjenigen mit starker Neigung, eine entsprechende Vergrösserung der physiologischen Lordose im dorso-lumbalen Theile der Wirbelsäule. In diesen letzteren Fällen genügt die Neigung des Beckens nicht mehr. Die Verstärkung der Beckenneigung kann nur durch eine lordotische Verbiegung im unteren Theile der Wirbelsäule compensirt werden, die den Körper nach rückwärts bringt. Beim Gehen und Stehen sind folgende Zeichen Ausdruck dieser Veränderung: die Drehung des Beckens nach der gesunden Seite und die compensatorische Drehung der Wirbelsäule nach der kranken giebt sich im Vorspringen der kranken Hüfte und der entsprechenden Regio iliaca des Abdomens kund. Die Senkung des Beckens auf der kranken Seite ist in der Vergrösserung des Flankenabstandes (Crista iliaca — Costae spuriae) der kranken Seite und in der Verkleinerung desselben auf der gesunden Seite zu erkennen. Die Verkleinerung giebt sich nicht selten durch eine oder mehrere Hautfalten in der entsprechenden Flanke zu erkennen. Zwei andere Merkmale sind ebenfalls der Neigung des Beckens zuzuschreiben. Davon ist das eine von verschiedenen Autoren bei der Besprechung der Skoliose nach Ischias schon hervorgehoben worden. Es ist dies das Tieferstehen der Glutealfalte auf der kranken Seite. Daneben muss ich ein anderes Zeichen anführen, das ich constant gefunden habe und in dem schon geringste Senkungen zu erkennen sind. Es ist dies die Schiefstellung der Falte zwischen beiden Hinterbacken. Dieselbe ist von der kranken Seite oben nach der gesunden Seite unten gerichtet.

Stellt man die anatomische Thatsache, dass gewisse, und zwar dieselben Bewegungen des Beines für beide Nervenstämme eine Dehnung bedeuten, der klinischen Beobachtung gegenüber, dass die Erkrankungen der Nerven gewisse Stellungen des Beines involviren, so werden obige Vorgänge leicht verständlich; es kommt immer und immer wieder darauf hinaus, die einen Stellungen zu vermeiden und die anderen inne zu halten. Dazu kommt noch in späteren Stadien die Fixirung der ursprünglichen Stellung durch Anpassung der Gelenkkapseln, der Ligamente, Muskeln u. s. w. Bei meiner Darlegung habe ich mich mehr an schwere Fälle gehalten. Selbstverständlich sind jedoch diese Eigenthümlichkeiten von den undeutlichsten Anfängen, von der kaum nach der einen oder der anderen Richtung angedeuteten Stellung, bis zum vollständig und allseitig entwickelten Bilde unserer Symptome in allen Abstufungen zu treffen.

Aus der Vollständigkeit sowie dem Grade der angeführten Zeichen lassen sich zweifellos Gesichtspunkte gewinnen, die eine den thatsächlichen Verhältnissen möglichst genau entsprechende Abschätzung des Verlustes der Erwerbsfähigkeit ermöglichen. Da der Spielraum bei Ischias von fast vollständiger Erwerbsbeeinträchtigung bis zu einem unbedeutenden Grade der Beschränkung der Erwerbsfähigkeit geht, ist dies von nicht zu unterschätzendem Vortheil.

---



# Ein Fall von multipler Sklerose nach einem Trauma.

Von Dr. Blencke-Magdeburg.

Im neurologischen Centralblatt 1897 hat Mendel vier Fälle von multipler Sklerose veröffentlicht, in denen es nicht zweifelhaft sein konnte, dass ein Trauma die Ursache der bestehenden Erkrankung war. Auf diese Fälle hier näher einzugehen, halte ich nicht für nöthig, da sie ja allen Lesern dieser Abhandlung bekannt sein dürften, weil sie sowohl in dieser Zeitschrift, wie auch im Becker'schen und Thiem'schen Handbuch kurz wiedergegeben sind. Fünf weitere Fälle, bei denen eine traumatische Entstehung des Leidens anzunehmen war, haben Blumenreich und Jacoby mitgetheilt, und eine grössere Reihe von Krankengeschichten finden wir in der Prager medicinischen Wochenschrift von Lotsch aus der Klinik von Prof. v. Jaksch veröffentlicht, in denen die grosse Bedeutung, welche neben den Infectionskrankheiten auch den Traumen für die Aetiologie der Sklerose zuerkannt wird, bestätigt wird. Ferner veröffentlichte Leick aus der Greifswalder Klinik einen Fall, der auch einen traumatischen Ursprung zeigte und so die schon 1871 von Leube und seitdem wiederholt behauptete ätiologische Bedeutung des Traumas für die Entwicklung der genannten Nervenaffection bekräftigte, eine Anschauung, die von Strümpell, Krafft-Ebing und von Anderen bestritten wird. Und gerade, weil noch immer Zweifel hierüber bestehen und weil derartige Fälle, in denen ein Trauma als Ursache der Sklerose sicher anzusehen war, nur spärlich in der Litteratur zu finden sind, so hielt ich es nicht für unangebracht, wenn ich diesen wenigen Fällen einen weiteren anreihen würde, den ich jüngst zu untersuchen Gelegenheit hatte und bei dem, wie wir sogleich sehen werden, mit Sicherheit nur das vorangegangene Trauma als Entstehungsursache der Erkrankung anzusehen ist. Bevor ich jedoch zu diesem speciellen Fall selbst übergehe, möge es mir vergönnt sein, noch einige Bemerkungen über die Erkrankung selbst und über ihre Aetiologie vorauszuschicken.

Die multiple Sklerose, welche vorwiegend das jugendliche und mittlere Alter heimzusuchen pflegt, tritt in Form meist zahlreicher, ganz unregelmässiger und erbsen- bis wallnussgrosser sklerotischer Herde zu Tage, die das gesammte centrale Nervensystem durchsetzen können. Ergriffen ist Rückenmark, verlängertes Mark, Brücke, häufiger in höherem Grade als das Gehirn; seltener ist das Umgekehrte der Fall. Meist bilden diese Herde derbe Flecken von glänzend weisser bis graurother Farbe, die vorzugsweise in der weissen Masse des Gehirns und Rückenmarks verstreut sind und meist schon makroskopisch deutlich hervortreten; in anderen Fällen zeigen sie keine auffallende Farbe und sind nur an einer herdweisen Consistenzvermehrung der Substanz des Gehirns oder Rückenmarks zu erkennen. Manchmal — und derartige Herde entsprechen nach Schmaus vielleicht den frischeren Veränderungen — zeigen sie eine weiche, gelatinöse Beschaffenheit.

Die mikroscopische Untersuchung weist eine starke Wucherung der Neuroglia und eine Verdickung und Infiltration der Gefässwände auf; in vielen Fällen auch einen Schwund der nervösen Elemente, wobei die Achsencylinder auffallend lange und in grösserer Zahl erhalten bleiben. Letzteres hat Charcot zuerst gefunden; später ist die Angabe von anderen Untersuchern bestätigt worden. Mit dieser Thatsache hängt nach Strümpell offenbar auch der Umstand zusammen, dass secundäre Degenerationen im Rückenmark auffallender Weise meist fehlen. Dieser letztere Befund, sowie die Persistenz nackter Achsencylinder sind nach



Borst zwar ein häufiges Vorkommen, aber nichts absolut Charakteristisches für die multiple Sklerose, während Redlich gerade als das charakteristische Merkmal der histologischen Veränderungen das Bestehenbleiben des nackten Achsencylinders in der weissen Substanz des Rückenmarks bezeichnet. Er glaubt, dass es sich um einen vorwiegend primären degenerativen Process des Nervengewebes mit secundärer Verdichtung des Gliabalkenwerkes handle. Wegen der Unbeständigkeit der Gefässveränderungen hält er den Ausgang der Erkrankung von den Gefässen für unwahrscheinlich. Auch hierin ist Borst entgegengesetzter Ansicht. Borst war in der Lage, mehrere Fälle zu obduciren und genau zu untersuchen: es gelang ihm jedesmal, ein grösseres Blutgefäss im Bereiche des einzelnen Herdes, meist schon makroskopisch, nachzuweisen. Mikroskopische Blutgefässveränderungen vermisste er niemals. Je nach dem Stadium, in dem sich der Process befand bezw. je nach Qualität und Intensität des zu supponirenden Reizes waren die vasculären Entzündungsprocesse von verschiedenem Charakter.

Die Schlüsse, die Borst aus der genauen mikroskopischen Analyse dieser untersuchten Fälle im Verein mit den aus dem Studium der einschlägigen Litteratur resultirenden Thatsachen zieht, will ich hier kurz wiedergeben:

„Der multiplen Sklerose liegen vasculäre Endzündungsprocesse zu Grunde, die je nach dem einzelnen Fall verschiedene Charaktere haben. Je nach der Qualität und Intensität der Gefässalteration stellt sich die Entwicklung des sklerotischen Herdes verschieden dar.

Immer ist der Zerfall der Nervensubstanz der Gliaproliferation zeitlich vorangehend. In acuten Fällen freilich wird auch einmal die Glia selbst in den Zerfall einbezogen. Fälle, in denen die Gliawucherung das primäre Ereigniss darstellt, scheinen nicht vorzukommen.

Den Störungen der Lymphcirculation kommt ins Besondere in Bezug auf die Verbreitung des Processes grosse Bedeutung zu.

Endlich ist an der Thatsache der Existenz gewisser Prädilectionsstellen für den Process nicht zu zweifeln; sie sind bestimmt durch die in der Anlage der hier versorgenden Gefässe gegebenen grösseren Möglichkeit der Circulationsverhältnisse.“

Nach Borst's Ansicht stammt die Gefässerkrankung höchst wahrscheinlich von einer Infection her, welche den Körper überschwemmt.

Auch Gudden nimmt an, dass die Gefässe bei der Entstehung der Herde betheiligt sind, dass aber auch eine selbständige Wucherung der Neuroglia daneben von Bedeutung ist.

Ueber die Ursachen der Erkrankung ist nach Strümpell so gut wie gar nichts bekannt. Denn die Bedeutung der als Krankheitsursache angegebenen Erkältungen, Ueberanstrengungen und Gemüthsbewegungen ist völlig zweifelhaft. Ebenso ist es nicht wahrscheinlich, dass die Lues eine ätiologische Rolle spielt, auch der Alkoholismus nicht. P. Marie giebt an, auffallend häufig das Auftreten des Leidens im Anschluss an acute Infectionskrankheiten beobachtet zu haben, und zwar besonders nach Typhus, weniger häufig nach Pneumonie, Malaria, Variola, Masern, Scharlach, noch seltener nach Diphtherie, Keuchhusten, Erysipel, Dysenterie und Cholera. Das infectiöse Agens müsste dann hier zunächst auf gewisse Gefässgebiete wirken und einen dem embolischen Process sehr ähnlichen pathologischen Vorgang erzeugen. Nach Stintzing's ziemlich zahlreichen Beobachtungen ist ihm der ursächliche Zusammenhang mit früheren acuten Infectionskrankheiten höchst fraglich, auch Strümpell kann diese Ansicht nach seinen auf diesem Gebiet gemachten Erfahrungen nicht bestätigen; er fand in den meisten Fällen keine wesentliche Krankheitsursache und ist der Ansicht, dass in manchen Fällen eine hereditäre Disposition vorliege, eine Ansicht, der Eichhorst auch



zustimmt, da er bei einer Frau und ihrem acht Monate alten Kinde multiple Sklerose feststellen konnte, eine Diagnose, die auch durch die Section bestätigt wurde. Stieglitz konnte auch unter 35 aus der Litteratur gesammelten und drei eigenen Fällen von multipler Sklerose im Kindesalter acht hereditär neuropathisch belastete Fälle finden neben 17 nach Infectionskrankheiten entstandenen. Auch Ziegler betont die Entstehung der Erkrankung auf congenitaler Basis, während Andere sich wieder ganz entschieden dagegen aussprechen und gewerblichen Intoxicationen die Schuld beimessen, so z. B. Oppenheim den Vergiftungen chemischer Art, namentlich mit Metallen, mit Blei, Kupfer, Grünspan, Zink, mit Anilinfarben, Kohlenoxyd u. a. m. So konnte er von 28 Fällen elf bestimmen, die für längere Zeit in innige Berührung mit Giften gekommen waren.

Die traumatische Entstehung der multiplen Sklerose wurde, wie schon anfangs erwähnt, zuerst von Leube 1871 behauptet und neben den anfangs erwähnten Autoren auch von Oppenheim und Gerhardt bestätigt, die Fälle beobachtet haben, in denen nach einem Trauma sich multiple Sklerose entwickelte und irgend eine andere Ursache für die Erkrankung nicht nachgewiesen werden konnte. Thiem und Becker stehen auch auf dem Standpunkt, dass in manchen Fällen ein Trauma die Veranlassung zu dieser Erkrankung geben könne, wenn es auch Fälle genug giebt, in denen anamnestisch kein Trauma festgestellt werden konnte.

Mendel erscheint es sehr plausibel, dass eine Krankheit, die, wie die Sklerose, wahrscheinlich ihren Ausgangspunkt von den Gefässen nehme — wenigstens nach der Ansicht weitaus der Meisten — durch ein Trauma hervorgerufen werden könne. „Die Entstehung der multiplen Sklerose nach Traumen lasse sich nach Mendel's Ansicht durch die Gussenbauer'sche mechanische Theorie von der Wirkung der Erschütterungen der Wirbelsäule auf die Cerebrospinalflüssigkeit und damit auch auf den Gefässinhalt verstehen." Der Einwendung, dass viele Leute Traumen des Rückenmarks und Erkältungen erleiden, ohne an multipler Sklerose zu erkranken, begegnet Mendel damit, dass eine gewisse Prädisposition vorhanden sein müsse, die man aber nicht nur als congenitale annehmen, sondern die auch unter Umständen erworben sein könne, so z. B. durch gewisse vorangegangene Infectionskrankheiten.

Ich stehe auf demselben Standpunkt wie Mendel und in dieser meiner Ansicht bin ich noch durch den sogleich zu beschreibenden Fall bestärkt worden so dass ich keinen Augenblick Bedenken getragen haben würde, falls es sich um einen „Unfallpatienten" gehandelt hätte, mein Gutachten dahin abzugeben, dass in dem vorliegenden Falle das vorangegangene Trauma allein die Veranlassung zu dem bestehenden Leiden gewesen sei.

Krankengeschichte. Herr K. aus S., 40jährig. Er will in seinem Leben nie erheblich krank gewesen sein und „nie einen Doctor gebraucht haben". Er war Soldat, ist mit einer vollkommen gesunden Frau verheirathet und hat fünf Kinder, die alle leben und gesund sind. Die Eltern und sämmtliche Geschwister des Patienten, die mir zufälligerweise bekannt sind, sind vollkommen gesund. Erstere sind trotz ihres hohen Alters noch sehr rüstig. Pat. will nie geschlechtskrank gewesen sein, auch fehlen alle sichtbaren Zeichen einer überstandenen Geschlechtserkrankung; er ist kein Alkoholiker, im Gegentheil sehr mässig. Pat. fiel vor ca. 2 Jahren, als er in seinem Laden Lampen aufhängen wollte, mit der Trittleiter, auf der er stand, um und gerade auf den Rücken. Bis auf geringe Kreuzschmerzen hatte er sonst keine Beschwerden in den ersten Tagen; bald aber stellten sich Kopf- und Gliederschmerzen ein, desgleichen auch ein Schwindelgefühl, das selbst im Liegen öfters eintrat; auch sei ein heftiges Zittern der Arme aufgetreten und der Gang schlechter geworden. Eine „Kaltwasserkur" hätte nichts genützt.

Pat. ist ein ziemlich kräftiger Mann, an dessen Brust- und Baucheingeweiden sich keine krankhaften Veränderungen nachweisen lassen. Beim ersten Anblick fällt sofort ein

heftiges Zittern der Arme auf, das noch erheblich zunimmt, sobald man ihm eine Feder in die Hand giebt und ihn auffordert zu schreiben. Auch besteht ein leichtes Kopfwackeln. Ruckartige seitliche Bewegungen der Bulbi; keine Pupillendifferenz; deutliche Reaction derselben auf Lichteinfall. Scandirende Sprache. Zwangslachen. Erhebliche Steigerung der Sehnenreflexe; der Arm fliegt sogleich weithinaus, sobald man nur die unteren Enden der Biceps- und Tricepssehne mit dem Percussionshammer beklopft. Starker Fussclonus. Deutlich spastischer Gang; Schwanken bei geschlossenen Augen. Das Schwindelgefühl soll des Oefteren so stark auftreten, dass er direct umfällt. Sensibilität ungestört. Mastdarm und Blase functioniren gut.

Es ist dies ein Fall, in dem das vorhergegangene Trauma jedenfalls die alleinige Ursache des Leidens war. Ein vollkommen gesunder Mann, der in seinem Leben nie einen Arzt gebraucht hatte, der von vollkommen gesunden Eltern stammt, fällt mit der Leiter zu Boden. Kurze Zeit nach diesem Fall treten Kopf- und Gliederschmerzen und Schwindelgefühl auf; es reihen sich immer mehr Beschwerden an, bis schliesslich in nicht allzu langer Zeit das deutliche Bild einer multiplen Sklerose vor Augen steht. Welcher Ursache anders sollen wir in diesem Falle die Schuld beimessen als dem Trauma? Es war, wie schon anfangs erwähnt, kein „Unfallpatient", der etwa zwecks Erlangung einer Rente die Krankheit, die vielleicht schon vorher bestand, mit dem Unfall in Zusammenhang brachte und mir dieserhalb etwa vor dem Unfall bestehende Beschwerden verheimlicht hatte, wie das so oft der Fall zu sein pflegt. Alles dies fiel bei unserem Patienten weg; wir können also seinen Angaben voll und ganz Glauben schenken.

Infectionskrankheiten hatte er nie durchgemacht, auch war jede Intoxication mit irgend welchen Giften auszuschliessen. Erkältungen und Ueberanstrengungen war er absolut nicht ausgesetzt, auch stammt er von vollkommen gesunden Eltern. Demnach dürfte wohl dieser Fall ein neuer Beweis für die Annahme sein, dass Traumen wohl die Ursache einer multiplen Sklerose sein können. Und dass es sich hier um eine multiple Sklerose gehandelt hat und um nichts Anderes, das dürfte doch wohl klar sein, denn ein deutlicheres Bild einer multiplen Sklerose findet man wohl selten. Bei der Verschiedenheit der Localisation der Herde können ja eben verschiedene Krankheitsbilder entstehen, wenn auch eine Anzahl von charakteristischen Symptomen, welche freilich nicht immer vereinigt sind, prädominiren.

Als erstes Symptom müssen wir das sogenannte „Intentionszittern" erwähnen, ein Symptom, das nach Strümpell's Meinung die Ursache gewesen ist, dass man früher wiederholt diese Erkrankung mit der Paralysis agitans verwechselt zu haben scheint, obwohl beide Krankheiten eigentlich nicht die geringste Aehnlichkeit mit einander haben. Dieses Zittern tritt namentlich in den Armen sehr heftig auf, weniger in den Beinen, zuweilen nimmt man es auch bei Bewegungen des Kopfes und Halses wahr, wie auch im vorliegenden Falle. Bei vollständiger Ruhe und Unterstützung der Patienten hört die Bewegungsstörung in der Regel ganz auf. In noch zwei Muskelgebieten macht sich die motorische Störung oft in besonders charakteristischer Weise bemerkbar: in den Sprach- und Augenmuskeln. Die Sprache wird langsamer, monotoner, scandirend, undeutlicher, ja zuweilen schliesslich fast unverständlich. Es bestehen ferner seitliche Zuckungen der Bulbi bei den Augenbewegungen und bei seitlichem Fixiren (Nystagmus).

Eigentliche Paresen oder gar Lähmungen der Muskeln treten oft gar nicht oder erst spät auf. Starke Steigerung der Sehnenreflexe und die damit verbundenen spastischen Erscheinungen sind fast immer vorhanden; letztere sind es auch, welche auf den Gang der Patienten erheblich einwirken und je nach ihrer Intensität den Gang als unsicher, schwankend, stolpernd, oder als „spastisch" oder „spastisch paretisch" erscheinen lassen.



Ausser den bisher genannten motorischen Erscheinungen sind andere Symptome bei der multiplen Sklerose viel seltener vorhanden. Sensibilitätsstörungen und Störungen von Seiten der Blase und des Mastdarms fehlen fast immer. In einem Theil der Fälle finden wir auch eine Anzahl cerebraler Symptome: nicht selten Augenstörungen; sehr oft Kopfschmerzen und besonders Schwindelzustände; letztere bilden oft ein sehr frühzeitiges Symptom der Krankheit. Häufig stellt sich auch eine gewisse psychische Schwäche, eine Imbecillität ein, welche sich zuweilen zu stärkerer Demenz steigern kann. Auch das Vorkommen apoplektiformer Anfälle ist zu erwähnen; viel seltener sind epileptiforme Anfälle. Endlich wollen wir noch des sogenannten Zwangslachens gedenken, das auch im vorliegenden Fall vorhanden war. Zum Schlusse möchte ich nun auch noch mit wenigen Worten auf die sogenannten atypischen Fälle, auf die Formes frustes zu sprechen kommen, die von dem typischen Krankheitsbilde sehr erheblich abweichen. Goldscheider theilt dieselben in zwei Kategorien:

1) in solche Fälle, bei denen das eine oder andere der typischen Symptome doch insoweit vorhanden ist, dass man die multiple Sklerose herauskennen kann.

2) in solche Fälle, die völlig unter dem Bilde einer anderen Krankheit des Centralnervensystems verlaufen; so unter dem Bilde einer Hemiplegie, Myelitis transversa, spastischen Spinalparalyse, amyotrophischen Lateralsklerose, Bulbärparalyse, Dementia paralytica. Diese Fälle können nach Goldscheider nicht sicher als multiple Sklerose diagnosticirt werden.

---

# Ein Fall von Wiederanheilung eines grösseren, ohne Hautbrücke abgetrennten Fingerstückes.

Von Dr. Paul Klein, Arzt in Berlin.

Obgleich in allen Unfallzeitschriften mit Recht darauf hingewiesen wird, dass man die Grenzen der conservativen Therapie nicht zu weit stecken soll, da ein Finger, welcher mit Mühe gerettet, aber mit Versteifung geheilt ist, nicht allein gebrauchsunfähig, sondern auch für die ganze Hand hinderlich ist, und oft noch nachträglich amputirt werden muss, so giebt es doch Fälle, bei denen strenge Conservirung am Platze ist.

Dass Verletzungen der Hand und der Finger eine gute Prognose geben, ist eine bekannte Thatsache. Es ist daher, da die Erhaltung dieser Glieder für die Arbeitsfähigkeit eine grosse Rolle spielt, geboten, bei Verletzungen der oberen Extremität möglichst schonend und conservativ zu verfahren. Nur im äussersten Nothfall soll man zur Absetzung der Glieder schreiten, denn selbst die Stümpfe, besonders die des Daumens und Zeigefingers stellen einen bedeutenden Functionswerth dar.

Die Finger verfügen über eine reichliche Gefässversorgung, daher heilen die meisten Verwundungen leicht an ihnen; Schnitt-, Quetsch-, Brand-, Risswunden vernarben in relativ kurzer Zeit.

Die Wunden der Knochen zeigen dieselbe gute Heiltendenz, oft sogar bleibt, selbst wenn ein Gelenk mit betroffen ist, nicht einmal eine Ankylose zurück. Sehnendurchtrennungen sind freilich von grösserer Bedeutung; folgt einer solchen

nicht sofort oder später die Vereinigung der Sehnenenden durch die Naht, dann ist es meist um die Bewegungsfähigkeit des Fingers geschehen.

Sind alle Schichten des Fingers bis auf eine Hautbrücke durchtrennt, so kann noch durch diese eine genügende Ernährung des peripherischen Stückes stattfinden und Anheilung erfolgen.

Ja man hat Fälle beobachtet, in denen ganze Fingerspitzen oder Glieder abgehauen waren und, ohne eine Verbindung mit dem proximalen Ende zu haben, dennoch wieder angewachsen sind. Béreng er-Feraud hat vor einigen Jahren 34 derartige Fälle gesammelt.

Diese Sammlung möchte ich durch folgende Mittheilung um einen Fall vermehren.

Am 7. December v. J. war der Schlächtergeselle Otto Köpplin mit einem Genossen beschäftigt, mit einem schweren Wiegemesser Hackefleisch zu bereiten. Dabei kam er mit dem Finger unter die Messerschneide, welche ihm ca. den dritten Theil des linken Zeigefingers abschnitt. Er suchte sich das Stück aus dem Fleisch hervor, spülte es unter einem Brunnen ab und ging zu einem Barbier, um sich verbinden zu lassen. Dieser wies ihn an einen Arzt.

Als K. zu mir kam, war ca. $^1/_2$ Stunde seit dem Unfall verflossen.

Ich stellte folgenden Befund fest: Vom linken Zeigefinger fehlte das vorderste Drittel; der Stumpf zeigte eine glatte, schräge Wundfläche, in welcher die ebenfalls glatte und schräge Schnittfläche des Knochens des Mittelgliedes gelegen war. Der Schnitt ging durch das zweite Interphalangealgelenk schräg durch und hatte den Knochen des Endgliedes sowie den Nagel schräg durchgeschnitten. Die Beugesehne war kurz vor ihrem Ansatz durchtrennt, während die Strecksehne erhalten war. Das fehlende Stück, welches genau auf den Stumpf passte, hatte der Verletzte mitgebracht, und ich machte den Versuch, es wieder anzufügen, ohne mich allerdings grossen Hoffnungen auf das Gelingen hinzugeben.

Nach genauer Desinfection, um eine prima intentio und möglichst gute Function zu erzielen, zog ich zuerst das nur wenig retrahirte centrale Ende der Beugesehne herunter und nähte dieses mit einer Seidennaht an den ganz kurzen peripherischen Sehnenstumpf. Dann wurde das abgehauene Fingerstück genau aufgesetzt und durch fünf tieffassende Nähte an der Beuge- und Streckseite befestigt. Am proximalen Wundwinkel liess ich eine kleine Drainageöffnung, in welche ein Streifchen Jodoformgaze eingeführt wurde. Es folgte ein fixirender Verband.

Die Heilung verlief ohne Schmerzen und ohne Temperatursteigerung; beim Wechseln der Verbände zeigte sich der ganze Finger mehrmals stark geschwollen. Das Gefühl kehrte bald wieder, die Färbung des angenähten Endes war etwas blasser als die des übrigen Fingers, die Temperatur jedoch wies keinen Unterschied auf. Die Circulation war offenbar wieder hergestellt. Nur einzelne kleine kreisförmige Hautpartien färbten sich blauschwarz und stiessen sich ab unter geringer Eiterung; die Abstossung wurde durch warme Bäder befördert. Man fühlte deutlich den Callus und keine abnorme Beweglichkeit mehr.

Patient ging nun aus äusseren Gründen in andere Behandlung über, nachdem ich einige der Nähte entfernt hatte, und stellte sich erst am 24. Jan. 1900 wieder vor.

Der Finger war vollständig angeheilt, der Umfang normal, die Färbung der Haut etwas röther als die der übrigen Hand; an der Beugeseite befand sich eine kleine Fistelöffnung, aus der sich der Faden der Sehnennaht ausstossen wird. Die Beugung und Streckung im 2. Interphalangealgelenk ist zwar nicht ideal, jedoch befriedigend. Der Patient denkt in kurzer Zeit den Finger wieder voll-

ständig gebrauchen zu können und freut sich über das kosmetische und functionelle Resultat.

Dass dieses so ausgefallen ist, hat mehrere Ursachen: Erstens hatte das Messer eine ganz glatte Wunde, ohne jede Quetschung gesetzt; die Gewebszellen waren in ihrer Vitalität nicht direct geschädigt. Ferner war die Wundfläche sehr breit, es konnte also eine reichliche Durchströmung mit Blut und Lymphe stattfinden. Auch war erst eine halbe Stunde seit dem Unfall verflossen. Wäre Patient vielleicht nur ganz kurze Zeit später in ärztliche Hände gekommen, so wäre das Glied verloren gewesen.

Ich möchte gelegentlich dieses Falles nur darauf hinweisen, dass die Maxime, an Hand und Fingern möglichst conservativ zu verfahren, bei unserer heutigen Unfallgesetzgebung mit der eingangs erwähnten Einschränkung doppelt und dreifach angebracht erscheint.

---

# Besprechungen.

---

**R. Stern,** Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten. Klinische Studien mit Berücksichtigung der Unfallbegutachtung. Zweites (Schluss-) Heft: Krankheiten der Bauchorgane, des Stoffwechsels und des Blutes. Jena, G. Fischer. 1900. In vier Abschnitten werden 1) die Krankheiten des Magendarmkanals und des Peritoneums, 2) die Krankheiten der parenchymatösen Unterleibsorgane, 3) maligne Geschwülste, Cysten und Gefässerkrankungen im Bereiche der Unterleibsorgane, 4) Krankheiten des Stoffwechsels und des Blutes (Diabetes, Gicht, chronischer und acuter Gelenkrheumatismus, Arthritis deformans, Osteomalacie, Leukämie, acute traumatische Anämie, perniciöse Anämie) in derselben eingehenden, streng wissenschaftlichen Weise wie in dem mit so viel Beifall aufgenommenen ersten Theile des Werkes (Krankheiten des Herzens und der Lungen) abgehandelt.

Es würde dem Zweck dieser Zeilen nicht entsprechen auf Einzelheiten einzugehen, da für den zur Behandlung und Begutachtung berufenen, also eigentlich für jeden, Arzt jede Seite des Buches lesens- und wissenswerth ist. Nach der Erörterung aller Möglichkeiten, unter denen ein Trauma im Sinne der Unfallgesetzgebung erzeugend oder verschlimmernd auf eine Erkrankung einwirken kann, folgen sorgfältig gewählte einschlägige Fälle aus der Litteratur oder der eigenen Beobachtung, und am Schluss eine zusammenfassende, besonders werthvolle kritische Betrachtung über das wirklich Erwiesene oder Wahrscheinliche bezüglich des Zusammenhanges zwischen Unfall und Erkrankung.

Bei der sehr eingehenden Berücksichtigung der Litteratur hat es sich Verfasser in dankenswerther Weise angelegen sein lassen, gerade weniger oder anderwärts nicht berücksichtigte und bekannte Fälle vorzuführen. Für die medicinische Unfalllitteratur, in der uns — dank einer erklärlichen, hier aber falsch angebrachten Nachgiebigkeit gegenüber dem gewiss berechtigten humanen Grundgedanken und der an sich anerkennenswerthen arbeiterfreundlichen Handhabung des Unfallgesetzes — der Geist der wahren wissenschaftlichen Forschung oft abhanden zu kommen droht, muss die Stern'sche Arbeit als das Muster einer kritisch wissenschaftlichen klinischen Studie gelten. Th.

**Gebhard** und **Düttmann,** Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899. In 12—14 Lieferungen. Altenburg, Geibel's Verlagsbuchhandlung, 1899. Die erschienenen beiden ersten Lieferungen des eine zweite Auflage des Commentars zum früher gültigen Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz darstellenden Gesammtwerkes der beiden langjährigen Leiter von Versicherungsanstalten liefern den Beweis, dass die Absicht der Verf., den mit der praktischen Handhabung des Gesetzes betrauten Stellen einen Dienst zu er-

weisen, vollkommen erreicht ist bezw. erreicht werden wird. Es dürfte das Werk den genannten Stellen, zu denen auch die Aerzteschaft gehört, ebenso unentbehrlich werden, wie das von Mitgliedern des Reichsversicherungsamtes herausgegebene Handbuch der Unfallversicherung für die hierbei interessirten Kreise. Th.

**Placzek,** Das pulsatorische Fussphänomen. Berliner klinische Wochenschrift 1899, Nr. 31. „Sitzt man mit übereinandergeschlagenen Beinen, so erkennt man an dem schwebenden Unterschenkel Pulsschlag und Rückstosselevation." Diese im physiologischen Lehrbuche von Landois erwähnte, den meisten Aerzten doch wohl nicht so unbekannte Thatsache, als Verfasser meint, nennt letzterer „das pulsatorische Fussphänomen". In Anlehnung an die Aufzeichnung von Pulscurven mittelst der von Marey, Landois, Dudgeons und einer Reihe von anderen Forschern erdachten Angio- oder Sphygmographen hat Verfasser auch die pulsatorische Schwankung des schwebenden Unterschenkels beim Sitzen mit übereinandergeschlagenen Beinen aufzuzeichnen versucht. Dieser Versuch ist in ebenso einfacher wie ausgezeichneter Weise gelungen. Die Pulscurvenzeichnung geschieht folgendermassen: „Die mit dem Strumpf bekleidete Fussspitze trägt eine aus jedem alten Schuh schneidbare Kappe, die mit verstellbarem Riemen um die Achillessehne geknüpft wird. Der Rücken der Schuhkappenspitze wird durch einen langen Faden mit dem kurzen Arm eines möglichst senkrecht darüber stehenden zweiarmigen Schreibhebels verbunden. Der lange Schreibhebelarm, an dem ein 15 Gramm-Gewicht verschiebbar aufgehängt ist, um die Eigenbewegungen möglichst zu beschränken, trägt an seinem Ende die Schreibfeder, die ihre Bewegungen selbstthätig auf einer mit berusstem Papier überzogenen rotirenden Trommel aufzeichnet." Die auf diese Weise gewonnene Pulscurve ist umgekehrt wie die sphygmographische gezeichnet, da die Aufwärtsbewegung der Fussspitze die Fadenspannung verringert und dadurch den Schreibfederarm gleichzeitig herabsinken lässt, während bekanntlich beim Sphygmographen der Schreibfederarm durch die Pulsbewegung in die Höhe geht. Im Uebrigen jedoch erkennt man sehr deutlich bei der Curve des „Fussphänomens" Haupt- und Nebenwellenerhebungen, nur scheinen Referenten bei regelrechtem Pulse die Nebenerhebungen (Rückstoss- und Elasticitätselevation) nicht so deutlich von einander unterschieden werden zu können wie bei einer von der Arteria radialis aufgenommenen Curve des Sphygmographen. Diese vom Verf. nicht hervorgehobene Erscheinung scheint ihre Erklärung in dem bekannten physiologischen Gesetz zu finden, dass die Rückstosselevation um so niedriger und die Elasticitätselevation um so höher auftritt, je weiter die Arterie vom Herzen entfernt ist. — Einwandsfreie klare Curven von Patienten mit Herzfehlern und Curven von Tabikern stützen überzeugend des Verfassers Behauptung, dass nur die Compression der Arteria poplitea und nicht etwa ein „reflectorisch bedingter Patellarreflex" oder eine rhythmische Contraction der kleinsten Arterien das „pulsatorische Fussphänomen" hervorruft. Hierbei erlaubt sich Ref. darauf hinweisen, dass man die gleiche Erscheinung auch hervorrufen kann, wenn man den Arm schlaff über die Stuhllehne herabhängen lässt und dadurch einen Druck auf die Arteria brachialis ausübt; die Spitze eines in der Hand gehaltenen Bleistifts lässt dann ganz deutlich die Pulsbewegung erkennen, vielleicht auch aufzeichnen.

Einen Nachtheil hat die Verwerthung des „Fussphänomens": Bei der Aufnahme von Curven werden öfters Fehlerquellen entstehen, einmal weil beim Sitzen mit übereinendergeschlagenen Beinen leicht eine Ermüdung des schwebenden Unterschenkels und damit Zitterbewegungen herbeigeführt werden können, und zweitens, weil sich oft willkürliche Muskelspannungen nicht werden unterdrücken lassen.

Ob diese zu befürchtenden Nachtheile durch die Einfachheit der Curvenaufzeichnung gegenüber den kostspieligen Sphygmographen ausgeglichen werden können, müssen Nachuntersuchungen lehren. Fraglos aber bilden die Untersuchungen des Verfassers eine Bereicherung unserer physiologischen Kenntnisse. Jorns-Breitenbrunn i./S.

**William Gordon,** Chloroformtod. Brit. med. journ. 24. XII. 98. Einem 60jährigen Zimmermann, der an chronischem Rheumatismus und Hüftgelenksankylosen litt, wurden am 19. September in Narkose die Hüftgelenke etwas gelockert. Am 14. November wurde der Versuch, wieder in Chloroformnarkose, wiederholt. Nach 4 Minuten trat Exitus ein. Arnd-Bern.

**Linser,** Ueber Gewebsläsionen und die durch sie erzeugte Prädisposition für Infectionen. D. Zeitschr. f. Chir. 51. Band. Bei der Mehrzahl von Operationen



handelt es sich um frische Wunden, welche im Stande sind grosse Mengen von Bakterien zu resorbiren. Bei der Infection von Wunden besteht entweder eine allgemeine Prädisposition, viel häufiger aber eine lokale. Bei letzterer kann es sich um mechanische oder chemische Gewebsläsionen handeln. Schusswunden heilen z. B. viel schlechter als lineare Operationswunden, weil bei ihnen die Wundränder viel stärker lädirt sind und den Infectionserregern einen leichteren Angriffspunkt bieten. Die Seidenfadeneiterung bei aseptischen Wunden kommt durch die Nekrose der durch die Ligaturen umschnürten Gewebstheile zu Stande. Verfasser hat nun durch eine grosse Reihe von Versuchen die Einwirkung verschiedener Bakterien auf verschiedenartig lädirtes Gewebe untersucht. Bei der ersten Reihe von Kaninchen wurde aus den Oberschenkelmuskeln ein längeres Muskelbündel lospräparirt, bei der zweiten Reihe wurde das Muskelbündel am centralen und peripheren Ende mit Seide unterbunden, bei der dritten Reihe der Austrocknung ausgesetzt. Die Blutzufuhr wurde durch centrale Compression mit einem Schieber verhindert. In einigen Fällen wurde zugleich eine Kauterisation vorgenommen. Bei der vierten Reihe wurde das Muskelbündel mit Schiebern gequetscht. Dann wurde das Infectionsmaterial eingebracht und die Hautwunde genäht.

Bei der Staphylokokkeninfection war die Wunde bei der ersten Reihe völlig ausgeheilt. Das ausgetrocknete und gequetschte Muskelbündel war völlig, die Ligatur theilweise vereitert. Bei einer zweiten Serie mit derselben mehrfach überimpften Cultur von Staphylococcus aureus zeigte sich bei der ersten Reihe leichte Eiterung. Bei der Quetschung und Austrocknung stellte sich starke Eiterung ein. Bei ersterer ging das Thier an Pneumonie zu Grunde. Es fanden sich Staphylokokken in Blut. In einem dritten Falle wurde der Staphyloc. aus der früheren Cultur in ein Muskelbündel gebracht, welches an dem einen Oberschenkel ligirt, an dem anderen ausserdem noch scarificirt war. Beide Muskelbündel vereiterten und wurden nekrotisch. Bei dem letzteren waren die Entzündungserscheinungen anfangs stärker.

Bei der Pyocyaneusinfection zeigte sich bei der ersten Reihe von Thieren nur geringe Schwellung. Bei der Ligatur war die Eiterung stärker. Bei der Quetschung und Austrocknung trat starke Eiterung ein.

Bei einer Coli-Infection waren die Erscheinungen bei der ersten Reihe von Thieren und dem Ligaturthier normal. Bei der Austrocknung waren die Erscheinungen ebenfalls geringeren Grades, dagegen zeigte sich bei der Quetschung eine bedeutende Eiterung.

Bei der Streptokokkeninfection ging das Thier der ersten Reihe, welches schon vor der Infection an Vereiterung des linken Bulbus litt, an einer Pneumonie zu Grunde. Bei der Ligatur und Quetschung waren die Erscheinungen nur gering, bei der Austrocknung aber wieder sehr stark.

Bei der Tetanus-Infection zeigte sich bei dem ersten Versuch, bei den ein Thier der ersten Reihe und ein Ligaturthier geimpft wurden, bei ersterem nur eine geringe Schwellung, bei dem zweiten deutlicher Tetanus. Bei einer stärkeren Injection gingen beide Thiere zu Grunde. Bei einer anderen Serie wurde ein Thier der ersten Reihe geimpft, einem zweiten war das Muskelbündel von der Sehne getrennt, einem dritten nur eine centrale, dem vierten eine Doppelligatur angelegt.

Bei dem ersten Thier trat geringe, beim zweiten etwas stärkere Schwellung ein. Bei dem dritten Thier zeigte sich schon Tetanus. Das vierte ging daran zu Grunde. Bei der Untersuchung konnten Tetanusbacillen in den Muskelbündeln nachgewiesen werden.

Bei der histologischen Untersuchung der ligirten Muskelbündel zeigte sich Atrophie der Fasern, direct unter der Ligatur und im Centrum Nekrose derselben. Das Bindegewebe wuchert stark, so dass es allmählich die Muskulatur ersetzt. Im Centrum kam es häufig zu Abscesssbildung. Für die Praxis ergiebt sich daraus eine möglichste Beschränkung der Ligaturen in Zahl und Grösse. Bei der Quetschung und Austrocknung waren die Folgen der Infection viel schwerer und es empfiehlt sich deshalb für die Praxis, die Quetschung der Gewebe möglichst zu vermeiden, oder die gequetschten Theile zu entfernen und die Austrocknung durch Auflegen von feuchten Kochsalzcompressen zu verhindern.
Schmidt-Colberg.

**Petersen** und **Exner,** Ueber Hefepilze und Geschwulstbildung. Beitr. z. klin. Chir. 25 Bd. 3. Heft. Die zur Nachprüfung der Sanfelice'schen „so zuversichtlich vorgetragenen Ergebnisse" vorgenommenen Versuche und mikroskopischen Unter-



suchungen führten zu dem Schluss, „dass bisher eine ätiologische Bedeutung der Hefepilze für die Entstehung von echten malignen Tumoren nicht erwiesen ist.“ Th.

**Lohrer,** Ueber einen Fall von traumatischer Apoplexie. I.-D. München 1899. Ein 56 Jahre alter Mann wurde in Folge Scheuwerdens des Pferdes beim Versuche, aus dem Wagen herauszusteigen, vom Trittbrett des Wagens herabgeschleudert und fiel dabei mit der rechten Körperseite auf einen hartgefrornen Kothhaufen. Er konnte den Wagen wieder besteigen und weiterfahren, soll jedoch blass und verstört ausgesehen, sehr wenig gesprochen haben. Nach etwa einer halben Stunde trat eine Lähmung der linken Körperseite ein und unter zunehmender Schwere der Gehirndruckerscheinungen trat 30 Stunden nach dem Unfall der Tod ein. Die Section des Schädels ergab im Bereiche des rechten Seitenventrikels einen mannsfaustgrossen, frisch geronnenen Blutklumpen mit Zertrümmerung der umliegenden Gehirnsubstanz. Die Hirnarterien waren nicht verkalkt.

Interessant ist nun, dass die Unfallversicherungsgesellschaft die Auszahlung der Versicherungssumme verweigerte mit der Motivirung, dass der Tod nicht in Folge des Unfalls, sondern in Folge einer gewöhnlichen Apoplexie erfolgt sei. Da Gutachten gegen Gutachten stand, wurde Prof. Bollinger um ein Obergutachten ersucht, der sich dahin entschied, dass der Tod auf die Folgen des erlittenen Unfalls zurückzuführen sei. In dem Gutachten wurde ausgeführt, dass weder der anatomische Befund der Hirngefässe, noch die Berücksichtigung des Vorlebens irgend einen Anhaltspunkt bot, um eine greifbare Ursache einer spontanen Hirnblutung festzustellen. v. Rad-Nürnberg.

**Vorderbrügge,** Casuistischer Beitrag zur traumatischen Meningealapoplexie. I.-D. München 1898. Nach einer Besprechung der verschiedenen Formen der Gehirnblutungen berichtet Verfasser über folgenden interessanten Fall: Ein 19jähriger Student stürzte auf dem Nachhauseweg von einer Restauration Nachts 12 Uhr plötzlich zu Boden (ob er das Bewusstsein dabei verlor, war nicht eruirbar), konnte sich jedoch allein noch nach Hause schleppen und zu Bette legen. Nach Angabe seiner Begleiter war er sicher nicht betrunken, obwohl er 3 Liter Bier, mehr wie sein gewöhnliches Quantum, getrunken hatte. Nachts trat starkes Erbrechen und Benommenheit auf. Im Krankenhause, in das er verbracht werden musste, wurden träge Reaction der Pupillen und gesteigerte Patellarreflexe constatirt, man dachte zuerst an eine Enteritis toxica. In einigen Stunden steigerte sich die Benommenheit und Unruhe, die Pulsfrequenz sank auf 64, der Urin war stark eiweiss- und zuckerhaltig. Die Section ergab ein grosses subdurales Haematom im Bereiche des rechten Stirnlappens mit hochgradiger Compression des Grosshirns. Die Untersuchung der übrigen Organe ergab negativen Befund. Nach weiteren anamnestischen Nachforschungen brachte man in Erfahrung, dass Patient Neigung zu starken Blutungen gehabt hatte und ein Bruder desselben Hämophile war und unter ähnlichen Umständen zu Grunde ging. Verfasser fasst die Blutung als eine auf hämophiler Basis stehende spontane Meningealapoplexie auf. Der vorhergegange reichliche Alkoholgenuss mag wohl die Blutung begünstigt haben. Die subdurale Blutung war das Primäre und hat erst secundär die momentane Bewusstlossigkeit und den Sturz zur Folge gehabt.
v. Rad-Nürnberg.

**Paul,** Beiträge zur Frage der retrograden Amnesie. Inaug. Diss., Berlin 1899. — In den letzten zwei Jahrzehnten sind sowohl nach epileptischen, hysterischen und eklamptischen Anfällen wie auch nach Schädelverletzungen, Erhängungsversuchen, Kohlenoxydgas- und Alcoholvergiftungen Zustände eines zeitweiligen oder dauernden Erinnerungsverlustes für zurückliegende, zeitlich genau begrenzte Ereignisse („Amnésie rétro- und antérograde“) vielfach beobachtet worden. Nach einer eingehenden Kritik der bisher veröffentlichten Beobachtungen theilt Verf. die Krankengeschichte eines in der Klinik des Herrn Prof. Jolly beobachteten Falles mit, bei welchem — es handelte sich um eine eklamptische Wöchnerin — zunächst eine vollständige Amnesie für die Niederkunft selbst und für die ein halbes Jahr vor der Niederkunft liegenden Erlebnisse festgestellt und später dann ein Fortschreiten der Amnesie um weitere fünf Monate zurück beobachtet wurde. Verfasser ist nun der Meinung, dass in seinem Falle die Amnesie zunächst rein eklamptischen Ursprungs war, dass aber das weitere Fortschreiten der Amnesie von einer erst nachher aufgetretenen hysterischen Erkrankung bedingt sei. — Die Frage nach der Entstehung der retrograden Amnesie im Allgemeinen beantwortet Verf. dahin, dass die von Möbius verfochtene Ansicht, es handle sich fast ausnahmslos um schwere Formen von Hysterie, bei den allermeisten Fällen un-



richtig sei, sondern dass vielmehr, abgesehen von directer Gifteinwirkung durch Kohlenoxyd und Alkohol, asphyktische Zustände, vor Allem aber plötzliche Gehirnanämie als Ursache des Erinnerungsverlustes anzusehen seien. Nur so sei es zu erklären, dass nach Selbstmordversuchen durch Erhängen, wobei es zum völligen Verschluss der Halsschlagadern kommt, häufig die Erinnerung an die vereitelte That und öfters auch an die weiter zurückliegende Zeit bei dem Wiederbelebten geschwunden sei. Von sieben nach einem Erhängungsversuch in die psychiatrische Klinik des Herrn Prof. Jolly eingelieferten Männern zeigten fünf (!) die Erscheinungen der retrograden Amnesie.

Jorns-Breitenbrunn i/S.

**Entzian,** Ein Beitrag zur Lehre von der sensorischen Aphasie. Inaug.-Diss. Jena 1899. — Der ablehnende Standpunkt einiger Forscher gegenüber der fast allgemein anerkannten Lehre, dass genau begrenzte Abschnitte der Grosshirnrinde ganz bestimmte Verrichtungen ausüben, erfährt durch manchen Sectionsbefund, welcher mit den Anschauungen über die Localisation der Hirnverrichtungen nicht übereinstimmt, in auffallender Weise eine scheinbar untrügliche Stütze. Einen mit der Localisationslehre in scheinbarem Widerspruch stehenden, äusserst lehrreichen Krankheitsfall theilt Verf. aus der Jenenser Klinik mit. Ein an einem Herzklappenfehler (Mitralinsufficienz und Stenose) leidendes Mädchen trägt nach einem apoplektischen Insult eine Lähmung der rechten Körperhälfte davon. Bei der nach einigen Monaten erfolgten Aufnahme in die Klinik bestanden ausser der erwähnten Lähmung aphasische Störungen. Die Patientin versteht alles, was man zu ihr sagt, fasst Geschriebenes richtig auf, aber sie vermag vorgesprochene Worte nicht nachzusprechen, ihr Wortschatz beschränkt sich auf ganz wenige Worte. Jedoch „Melodien, die vorgepfiffen werden, singt Patientin mit“ und „rechnen kann Patientin ungestört.“ Dieser Befund spricht nun zweifellos für motorische, nicht aber für sensorische Aphasie, mit anderen Worten, es musste an eine Verletzung der 3. linken Stirnwindung, des Sitzes des motorischen Sprachcentrums, nicht aber an eine Verletzung der linken oberen Schläfenwindungen, des Sitzes des sensorischen Sprachcentrums, gedacht werden. Bei der Section fand sich nun aber ausser dem eingesunkenen linken Stirnlappen auch die erste, zweite und dritte linke Schläfenwindung völlig eingesunken und erweicht. Dabei war Patientin nicht linkshändig gewesen. Diesen höchst überraschenden Befund sucht nun Verfasser an einer Reihe von ähnlichen, mit grossem Fleisse aus der Litteratur zusammengestellten Fällen dahin auszulegen, dass die alte Erklärung von dem vicarirrendem Eintreten des correspondirenden Klangcentrums für das der erkrankten Hirnhälfte thatsächlich als zu Recht bestehend angenommen werden müsse. Die eingehende und überzeugende Beweisführung im Einzeln anzuführen, ist unmöglich, nur die eine Thatsache sei noch hervorgehoben, dass nach Eintritt sensorischer Aphasie durch völligen Untergang des linken Klangcentrums das Sprachverständniss nicht wieder eintritt, sobald auch die oberen Schläfenwindungen der rechten Hirnhälfte zerstört sind.

Jorns-Breitenbrunn i/S.

**Landougy et Marcel Labbé,** Les porencéphalies traumatiques. La presse médicale, 19. Aug. 1899, No. 66. Die Verfasser beobachteten einen sehr lehrreich verlaufenen Fall von traumatisch entstandener Porencephalie. Ein Mädchen war im Alter von 18 Monaten aus der Höhe von 2 Stockwerken auf den Kopf gefallen. Nachdem sie 8 Tage in comatösem Zustande, ohne Convulsionen, gelegen hatte, war sie nach 14 Tagen wieder als gesund betrachtet worden. Eine äussere Wunde war am Kopf durch den Fall nicht hervorgerufen worden, dagegen ein grosser Bluterguss, der die ganze linke Kopfhälfte einschliesslich der Ohrgegend einnahm. Nach Resorption desselben blieb im Bereich der linken Scheitelbeingegend eine Knochenlücke zurück, welche sich etwa wie eine Fontanelle ausnahm, und in der man pulsatorische Bewegungen bemerkte. Nachdem bis zum Alter von 16 Jahren keinerlei weitere pathologische Erscheinungen aufgetreten waren, stellten sich ohne nachweisbare äussere Ursache Krämpfe ein, die, mit Zuckungen des Mundes beginnend, sich über Gesicht, Kopf und die Extremitäten der rechten Seite verbreiteten und mit Aphasie und rechtsseitiger Hemiplegie sich vergesellschafteten. Nach einer Dauer von 14 Tagen machten diese Erscheinungen wieder einem annähernd normalen Gesammtzustande Platz, während dessen nur den Eltern eine gewisse Starrheit und Fremdheit des Blickes, der Patientin ein Gefühl von Eingeschlafensein der rechten Hand zeitweise auffiel. Nach einem Monat traten die sämmtlichen pathologischen Erscheinungen



mit grösserer Heftigkeit auf, die Kranke wurde ins Krankenhaus gebracht und dort der Symptomencomplex für den Jackson'scher Epilepsie erklärt. Am Schädel wurde ein Knochendefect in der linken Parietalgegend constatirt, in den man die Daumenkuppe einlegen konnte, von dem aus ein Fingerdruck aber keine irgendwie bemerkenswerthen Symptome hervorrief. Als die Convulsionen sich immer mehr häuften, während in den krampffreien kurzen Zeiträumen die Kranke in tiefem Coma lag, wurde die über dem Defect liegende Hautpartie durch einen Kreuzschnitt gespalten und vorsichtig mit dem Messer weiter in die Tiefe vorgedrungen. Ohne dass man im Stande war, anzugeben, ob man schon auf den Hirnhäuten war, drang das Messer plötzlich in einen Hohlraum, aus dem sich reichlich citronengelbe Flüssigkeit mit geringer Blutbeimengung entleerte. Tamponade, Naht der Haut.

Ohne dass eine Veränderung in Betreff der Convulsionen eintrat, erfolgte am nächsten Nachmittage der Tod. Die Section ergab einen ovalen Knochendefect von 5 (vert.) zu 2 (horiz.) cm in der Mitte des unteren Drittels des linken Os parietale. In der Umgebung war die Knochensubstanz durchscheinender, am vorderen Rande eine flache Depression. Der Rand des Defectes wies theils splittrige und scharfe Ränder auf, wie der einer frischen Fractur, theils waren seine Ränder durch Callus verdickt. Die Dura, in der nächsten Umgebung leicht injicirt, schneidet scharf mit den Rändern des Knochendefectes ab und ist rings mit ihnen verwachsen; sie adhärirt ein wenig der Pia, welche ihrerseits feste Verbindungen mit den der Lage des Knochendefectes angrenzenden Gehirnpartien eingegangen ist. Das Loch im Knochen bildet den äusseren Eingang zu einer reichlich nussgrossen, glattwandigen, trichterförmigen Höhle in der Hirnsubstanz, die mit dem Seitenventrikel communicirt uud ein wenig serösblutige Flüssigkeit enthält. Die dem Knochendefect entsprechende Piapartie ist zerfetzt. Im Uebrigen zeigte das Hirn keine Besonderheiten.

Verfasser führt aus der Litteratur noch 10 Fälle durch Trauma erworbener Porencephalie an, welche alle in der Arbeit v. Kahlden's im 2. Heft des XVIII. Bandes der Ziegler'schen Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie eine Besprechung gefunden haben (s. auch No. 11 des III. Jahrgangs der Mon. für Unfallheilkunde: Seelhorst, Ein Fall von traumatisch entstandener Cyste einer Gehirnhemisphäre). Sie alle haben das Gemeinsame, dass ein Trauma den jugendlichen Schädel getroffen (Zangengeburt oder Fall oder Schlag) und wohl meist eine Fractur gesetzt hat, obwohl bei der Biegsamkeit der kindlichen Schädeldecken auch ohne Fractur eine Hirnverletzung denkbar wäre. Die Art der Veränderung der Hirnsubstanz entzieht sich der Beurtheilung, da man bisher nur ausgeheilte Fälle zu sehen bekam auch dürfte, je nachdem die Verletzung subcutan oder complicirt, inficirt oder nicht, verläuft, der Process variiren. Nach Volkmann und Lannelongue haben traumatische Schädeldefecte beim jungen Kinde geringe Tendenz, sich zu schliessen; Enkephalocele oder Cephalhydrocele tritt ein, die Ränder des Defectes verwachsen mit den Hirnhäuten, die im Bereich des Defects schwinden (Kappeler und Vivieu); nach Resorption der Flüssigkeit, nach Atrophie der durch den Druck geschädigten Hirnpartien, finden sich im knöchernen Schädel Lücken, im Hirn die porencephalischen Trichter, die, je nach der Dicke der Hirnsubstanz am Orte des Traumas, mit dem ihnen zunächstliegenden Ventrikel communiciren oder nicht. Die Verschiedenheit des Sitzes, die Unilateralität der traumat. porenceph. Defecte unterscheiden dieselben funditus von den „durch intrauterine Entwicklungshemmung“ entstandenen, deren Sitz constant, deren Bildung häufig doppelseitig ist. Die Symptome der traumatischen Porencephalien sind je nach Zerstörung wichtigerer oder weniger wichtiger Gehirnpartien verschiedenartig und verschieden auffallend, ja zuweilen können Symptome überhaupt fehlen. Was die Diagnose anbetrifft, so wird man an traumatische Porencephalie zu denken haben bei Individuen mit Epilepsie, Hemiplegie und geistigen Störungen, bei denen anamnestisch ein Trauma des Schädels in frühester Jugend oder später eruirbar ist. Am Schädel wird man nach den Folgen desselben zu fahnden haben. Prognostisch ist zu bemerken, dass ein höheres Alter (66 J; Böttcher's Fall) erreicht werden kann, der Exitus findet an Gehirnleiden, im epileptischen Anfall oder aber an intercurrenten Krankheiten statt. Eine Therapie hat in dem Falle des Verfassers, wie überhaupt, ein Resultat nicht gehabt.

Die Gruppe der traumatischen Porencephalien dürfte sich vergrössern, wenn man diejenigen Fälle (jetzt noch den durch intrauterine Entwicklungshemmung entstandenen

Porencephalien zugezählt) hinzurechnet, bei denen das Trauma im intrauterinen Leben stattgefunden und entweder allein oder unterstützt von einem toxisch-infectiösen Process den Defect herbeigeführt hat. Seelhorst-Ilmenau.

**Barbo,** Das Trauma in der Aetiologie der Dementia paralytica. J.-D. Freiburg 1899.

Verf. untersuchte das Krankenmaterial der Irrenanstalt Pforzheim in den letzten 30 Jahren und fand unter 95 Fällen von Geistesstörung überhaupt, in deren Anamnese Trauma capitis (einschliesslich Insolution und strahlende Hitze) angegeben ist, 22 Fälle (= 23,15 %) von Dementia paralytica (nur Männer), und zwar unter 234 in dem genannten Zeitraume aufgenommenen Paralysen beiderlei Geschlechts (also 9,4 %). Der Durchschnitt der bisherigen Berechnungen anderer Autoren in dieser Frage beträgt 8.38 %.

Verf. theilt nun die einzelnen Fälle kurz mit. Ausser dem Trauma finden wir Lues in 6 Fällen angegeben.

In den 22 Fällen findet sich das Trauma capitis 5 mal (= 22,7 %) als prädisponirende, 8 mal (= 36,3 %) als auslösende und 9 mal (= 41,0 %) als directe Ursache. Auf die Gesammtzahl der 234 aufgenommenen Paralysen ergiebt sich das Trauma in 2,13 % als prädisponirende, in 3,41 % als auslösende und in 3,84 % als directe Ursache. Das Ergebniss seiner Ausführungen wird in folgenden Sätzen zusammengefasst:

1. Dem Trauma capitis ist (unbeschadet der wichtigen Rolle der Lues) in der Aetiologie der Dementia paralytica eine ätiologische Bedeutung beizumessen, wenn es sich gerade auch nicht häufig als Ursache derselben nachweisen lässt.

2. Dem Trauma capitis kommt sowohl eine prädisponirende, als eine auslösende, in manchen Fällen sicher auch eine directe ursächliche Wirkung zu.

3. Klinisch lassen sich die auf Traumen zurückzuführenden Paralysen von den aus anderen Ursachen entstandenen nicht wesentlich unterscheiden. v. Rad-Nürnberg.

**Nicolaier,** Querschnittsverletzung des Rückenmarks im Anschluss an eine Wirbelfractur. J.-D. Würzburg 1897.

Ein 29jähriger Patient stürzte aus der Höhe von 2 Stockwerken auf einen Handwagen. Der Fall erfolgte auf die Lendengegend in directer Rückenlage. Sofortige Lähmung beider Beine und Incontinentia alvi et urinae. Im weiteren Verlauf gingen die Lähmungen zurück, so dass er nach einem halben Jahre das Bett verlassen konnte. Ein Jahr später traten jedoch wieder Erscheinungen von Blasen- und Mastdarmlähmung auf, nachdem die Extremitätenlähmung schon vorher stärker geworden war. Dazu gesellten sich Schmerzanfälle in der rechten Nierengegend, die mit eitrigem Urin und starken Temperaturerhöhungen einhergingen. Es wurde die Diagnose auf Pyelitis oder Nierensteine gestellt. Die Operation ergab keines von beiden, sondern völlig normale Verhältnisse. Trotz ungestörten Wundverlaufs starb Patient an Entkräftung 14 Tage nach der Operation. Die Section ergab zunächst schwere entzündliche Erscheinungen an beiden Nieren. Zwischen den Blättern der Kapsel der rechten Niere fand sich ein eitriger Abscess, auch war das Parenchym der Niere selbst mit Eiterpünktchen durchsetzt. Die Untersuchungen des Wirbelkanals ergab verschiedenartige Knochenverwachsungen und Exostosen in der Gegend des IX. und X. Brustwirbels, von denen eine gegen das Lumen vorsprang und das Rückenmark comprimirte. Die Dura war verdickt und mit der Wand des Wirbelkanals stellenweise verwachsen. Das Rückenmark zeigte sich an der genannten Stelle im Querschnitt erweicht, mit stark ausgesprochenem Narbengewebe. Nach oben und unten fanden sich Höhlenbildungen, weiterhin graue Degeneration centralwärts in den Hintersträngen, peripherwärts in den Seitensträngen. Die mikroskopische Untersuchung der Verletzungsstelle und ihrer nächsten Umgebung ergab das Vorhandensein von markhaltigen Nervenfasern, welche Verf. als regenerirte ansieht, neben völligem Schwund der Rückenmarkssubstanz. Sie stellen nach Ansicht des Verf. Auswüchse von den vorderen und hinteren Spinalwurzeln dar, welche zugleich mit dem Granulationsgewebe in das Rückenmark hinein gewuchert sind.

v. Rad-Nürnberg.

**H. Schlesinger,** Ueber einige neuere Wirbelerkrankungen traumatischer Natur. Nach dem Ref. der Wien. med. Presse 1900/1.

Vielen traumatischen Wirbelerkrankungen ist ein Symptom dauernd oder vorübergehend gemeinsam, die Steifigkeit der Wirbelsäule; dieses Symptom tritt bei manchen



Affectionen derart hervor, dass das Krankheitsbild danach genannt wird. Diese von Bechterew genauer beschriebene Affection (traumatische Steifigkeit der Wirbelsäule) ist dadurch charakterisirt, dass einige Zeit nach einem die Wirbelsäule direct oder indirect treffenden Trauma eine kyphotische Verkrümmung der Wirbelsäule sich ganz allmählich einstellt. Gleichzeitig wird die Wirbelsäule in den kyphotischen Antheilen starr. Die Affection betrifft zumeist die obere Brustwirbelsäule, verbreitet sich aber dann über die ganze Wirbelsäule, führt oft zur Fixation des Kopfes, der Rippen oder des Beckens, so dass man von einer Ankylose des Rumpf-Beckenskelets sprechen kann. Manchmal sind keine anderweitigen Symptome vorhanden. Der Kranke ist ungeschickt bei seinen Bewegungen, leidet aber sonst nicht. Schl. hat selbst Fälle gesehen, in welchen keine anderweitigen Symptome bestanden. Häufig aber treten motorische und sensible Erscheinungen hinzu, geringe Atrophien, zumeist der Schultergürtelmusculatur, ebenso Sensibilitätsstörungen am Rumpfe, relativ häufig sehr heftige ausstrahlende Schmerzen in Form von Intercostalneuralgien oder gegen das Hinterhaupt zu sich verbreitend. Auch bei Jahrzehnte langem Bestande des Leidens bleiben die Körpertheile vollkommen frei von Veränderungen.

Sehr ähnlich dieser Affection ist die chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule und der Handgelenke Strümpell's, die Spondylose rhizomélique Marie's. Hierbei kommt es ebenfalls zu einer vollkommenen Versteifung der Wirbelsäule und Ankylosirung des gesammten Rumpfskellets, jedoch ist der Process viel extensiver, da auch regelmässig die Körpergelenke mit ergriffen werden. Marie nimmt an, dass nur die grossen Körpergelenke afficirt werden; es ist dies bestimmt nicht richtig, da zahlreiche Fälle, darunter auch mehrere Beobachtungen des Vortr. bekannt sind, in welchen auch die kleinen Gelenke ergriffen waren. Die beiden Erkrankungen unterscheiden sich aber auch durch das ätiologische Moment: Trauma bei der Bechterew'schen Erkrankung, während Gelenkentzündungen, rheumatische Einflüsse, Infectionen für die Strümpell-Marie'sche Affection ätiologisch in Betracht kommen. Das Fortschreiten des Ankylosirungsprocesses erfolgt bei der Strümpell-Marie'schen Form von unten nach oben zu, jedoch ist dies kein durchgreifender Unterschied, da auch Fälle bekannt sind, in welchen die Erkrankung von der Halswirbelsäule zur Lendenwirbelsäule sich allmählich ausdehnte, die Wirbelsäule kann bei letzterer Erkrankung bald kyphotisch verkrümmt, bald sehr gestreckt verlaufen, bald die normalen Krümmungsverhältnisse bewahren.

Obductionsbefunde von Fällen, welche im Leben genau beobachtet wurden, giebt es bisher in sehr spärlicher Zahl. Die Wirbelsäule ist auch am macerirten Präparat vollkommen steif. Die kritische Durchsicht der bisherigen anatomischen Untersuchungen, sowie einer grösseren Zahl nicht beschriebener anatomischer Fälle, welche Vortr. unternommen hat, zeigt, dass bei beiden Formen der Wirbelversteifung kein wesentlich differentes Verhalten in Bezug auf die Wirbelerkrankung als solche vorliegt. Die Versteifung ist hervorgerufen bisweilen durch Verknöcherungen der langen Bandapparate der Wirbelsäule oder der seitlich gelegenen, kurzen Bandapparate, oder durch knöcherne Ueberwölbungen der Bandscheiben bei Freibleiben derselben, durch Verknöcherung der Lig. flava und Lig. apicum, und zwar können diese Processe in verschiedener Intensität sich mit einander combiniren. Die Wirbelgelenke erscheinen bisweilen schwer verändert, in anderen Fällen nicht, wohl aber sind dann keine Untersuchungen an frischen Präparaten vorgenommen worden, so dass man erst, wenn eine grössere Zahl von Fällen in Bezug auf das Verhalten der Wirbelgelenke vor der Maceration untersucht sein werden, sich bestimmter wird darüber aussprechen können, ob die Fälle zur Arthritis deformans gehören oder nicht.

Den Schluss bilden Besprechungen der Kümmell'schen Spondylitis traumatica, die nichts Neues bringen. Th.

**Quincke,** Ueber Spondylitis typhosa. (Mittheilungen aus d. Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie. Bd. 4, Heft 2.)

Wie aus der Statistik von Klein hervorgeht, erkranken die Wirbelknochen beim Typhus nur selten. Klein erwähnt nur einen früher von Quincke beobachteten Fall, welcher zusammen mit einem erst kürzlich beobachteten mitgetheilt wird.

I. Fall. 22 Jahre alter Kellner mit schwerem Typhus. Nach Abfall des Fiebers trat eine 33 Tage dauernde fieberfreie Periode ein. Am 34. Tage erneute Temperatursteigerung und Schmerzen in der Lumbalgegend. Allmählich entwickelte sich eine Schwellung in der



rechten Lumbalmuskulatur. Fluctuation war nicht nachweisbar. Auch linkerseits traten dann Schmerzen auf. Ferner wurde im Lauf der Tage die Urinentleerung und der Stuhlgang beschwerlich. Process. spinosi der unteren Lendenwirbel, unteren Brustwirbel und oberen Sacralwirbel schmerzhaft. Herabsetzung der Patellarreflexe und weiterhin Erlöschen derselben. Grosse Schwäche in den Beinen. Langsam verschwinden die Schmerzen, die Beweglichkeit der Beine und Wirbelsäule bessert sich. Der Patellarreflex trat zuerst links, später auch rechts wieder ein.

Im II. Falle handelte es sich um einen 17jährigen Schmied, welcher einen mittelschweren Typhus durchgemacht hatte Patient nahm einige Zeit nach Ablauf der Erkrankung seine Arbeit wieder auf, obgleich er leichte Schmerzen in der Kreuzbeingegend spürte. Nach etwa 4 Wochen nach dem Fieberabfall wurden die Schmerzen so heftig, dass er sich zu Bett legen musste. Auch hier Druckempfindlichkeit der Lendenwirbel und der oberen Kreuzbeinhälfte. Fieber. Schwellung der Weichtheile der Lendengegend. Auch hier spinale Symptome (excentrische Schmerzen, leichte Krampfsymptome in einem Theil der Beinmuskulatur. Keine Blasen- und Mastdarmstörung. Kein Verschwinden der Patellarreflexe). Allmählich besserte sich der Zustand wieder, so dass Pat. nach der Entlassung bald die Arbeit wieder aufnehmen konnte und auch arbeitsfähig blieb. Quincke nimmt an, „dass entzündliche Schwellung des Periostes mit vorwiegend seröser Infiltration auf der inneren wie auf der äusseren Fläche der Wirbelsäule bestand, und dass durch diese die Nervenwurzeln der Cauda equina, und im I. Fall wahrscheinlich auch der unterste Theil des Conus medullaris geschädigt und comprimirt wurden".

Im Knochenmark Typhuskranker finden sich nach den Angaben des Autors regelmässig Typhusbacillen. Er glaubt, dass da, wo eine Knochenerkrankung auftritt, eine besonders starke Anhäufung der Bacillen stattfindet oder eine örtliche Schädlichkeit hinzukommt, wie im II. Falle durch die Erschütterung und Anstrengung des Rückens beim Schlagen mit dem Schmiedehammer.

Im I. Fall handelte es sich um einen Colporteur, der viel zu gehen hat. Vielleicht wurde dadurch ein „Reizzustand" in den Wirbeln hervorgerufen und „damit eine besondere Anhäufung der Bacillen herbeigeführt."

Die Unterschiede der genannten Fälle von der Mehrzahl anderer Spondylitiden fasst Quincke in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die ungewöhnliche Stärke und Ausdehnung der spontanen örtlichen Schmerzen.
2. Die äusserlich wahrnehmbare Schwellung der Weichtheile.
3. Der acute fieberhafte Verlauf.
4. Das schnelle Zurückgehen der spinalen Symptome.

„Erst die Zukunft kann zeigen, ob diese Eigenthümlichkeiten allen oder den meisten Fällen typhöser Spondylitis zukommen, ob vielleicht auch der Lendentheil eine Prädilectionsstelle darstellt."

Neck-Halle a. S.

**Hirschkron,** Erfahrungen über schmerzstillende Mittel bei Rheumatismus, Gicht und Neuralgien. Wien. med. Presse 1899/32. Abgesehen von inneren Mitteln fand Verf., dass der Ichthyol-Moorschlamm bei chronisch-schmerzhaften Processen eine ausserordentlich schmerzstillende und aufsaugende Wirkung ausübte. Er stellt eine feinpulverige Masse dar, die zum Gebrauch mit heissem Wasser angerührt, gekocht und in Leinwandlappen gehüllt als Einpackung oder als Bäderzusatz benutzt wird. Bei chronischem Gelenk- und Muskelrheumatismus empfahlen sich Temperaturen von 30 bis 40° R., während bei chronischer Gicht mit Temperaturen von 25 bis 27° bessere Erfolge erzielt werden.

Th.

**Dirks,** Ein Fall von Paralysis agitans traumatica. J.-D. Göttingen 1899.

Ein 47jähriger Maurer, der aus gesunder Familie stammt und Alkoholist ist, stürzte beim Einstürzen eines Thurmes von beträchtlicher Höhe herab. Während die dabei entstandenen Verletzungen rasch heilten, entwickelten sich bald eine Reihe von Beschwerden, wie Schmerzen in den Armen und Beinen, in Brust und Rücken. Im weiteren Verlauf von etwa 20 Monaten kam es zu folgendem Symptomencomplex. Es trat, während der Verletzte in der Ruhelage nicht zitterte, ein mächtiges Schütteln und Zittern des ganzen Körpers ein, nur das Gesicht blieb ruhig. Dabei waren keine Zeichen vorhanden, die auf eine organische Läsion des Gehirn oder Rückenmarks schliessen liessen. Verf. glaubt im vorliegenden Falle eine Paralysis agitans traumatica annehmen zu dürfen. Die Krank-



heit wurde als Folge der Verletzung angesehen und dem Patienten die volle Rente wegen völliger Erwerbsunfähigkeit zugebilligt. v. Rad-Nürnberg.

**Kempfer,** Der Patellarsehnenreflex bei Diabetes des Menschen und bei experimentellem Diabetes. Bollet. dell. Soc. Laucisiana, 1898; nach dem Ber. der Wien. medic. Press. 1899/32. Bei 53 % klinischer Beobachtungen von Pankreasdiabetes fehlte der Patellarsehnenreflex. Es hängt dies weder mit dem Alter, noch dem Ernährungszustande des Patienten, noch der Schwere der Erkrankung zusammen, sondern rührt her entweder von Marksklerose, peripheren Nervenschädigungen (bei Alkoholikern und luetischen Personen) oder functionellen Nervenstörungen centraler und peripherer Form, hat also mit Diabetes an sich nichts zu thun. Beim experimentellen Diabetes (bei Hunden nach Pankreasexstirpation) trat niemals das Fehlen des Patellarreflexes ein. Th.

**Levai,** Die Simulation von chirurgischen Krankheiten. (Ungarische medicinische Presse. 1899. Nr. 9.) Verfasser weist auf die Schwierigkeiten hin, welche sich dem Arzt bei der Simulation chirurgischer Krankheiten entgegenstellen, wie schwer es für ihn ist, ein richtiges Urtheil abzugeben, ohne der Kasse oder sich selbst zu schaden. Z. B. kann der Arzt heute einen Körpertheil für normal halten, während nach 3—4 Tagen ein beträchtlicher Bluterguss da ist. Bei den Angaben von Muskel- und Gelenkschmerzen in irgend einem Körpertheil nimmt Verfasser die Prüfung so vor, dass er, natürlich nach Ausschliessung von Luxationen, Fracturen, Entzündung Atrophie etc., den betreffenden Muskel selbst in Function treten lässt. Dann lässt man Bewegungen machen, bei denen der Muskel ausser Function gesetzt wird. Jetzt setzt man an einem, von der schmerzhaften Stelle möglichst weit entfernten Punkt Widerstand entgegen. Da der Widerstand antagonistisch wirkt, wird bei wirklichem Schmerz derselbe nicht überwunden werden können. Ein Patient mit wirklichen Kreuzschmerzen kann z. B. im Sitzen seine untere Extremitäten erheben. Wenn man dagegen die Extremitäten erhebt und Widerstand leistet, kann er dieselben wegen der Schmerzhaftigkeit des Erector trunci nicht herunterdrücken. Verfasser macht dann darauf aufmerksam, dass man nie bei Verdacht der Simulation die Temperaturmessung versäumen soll. Dann folgen Bemerkungen über die Art der Simulation. Ein altes Leiden wird häufig für ein neues ausgegeben, ferner wird der Verletzung häufig eine andere Aetiologie zugeschrieben. Häufig wird ein arbeitsfähiges Individuum für krank erklärt, weil der Arzt von der Beschäftigungsart des Patienten keine Kenntniss hat. In solchen Fällen könnte der Krankenbesucher dem Arzt oft Aufschluss über die Beschäftigungsart geben, so dass dieser dann im Stande ist, ein richtiges Urtheil über die Arbeitsfähigkeit abzugeben. Schmidt-Colberg.

**Francesko Marimo,** Die Simulation von Neuralgien. Riv. di tiritto pp. s. Infortuni di Lavoro. Juni 1899. Die vollständige, absichtliche Simulation bez. Folgen von Unfällen ist die Ausnahme, sehr häufig aber die Uebertreibung. Zur Erkennung muss der Vertrauensarzt auch Psychologe sein. Es giebt gewohnheitsmässige und Gelegenheits-Simulanten, von denen die ersteren oft genug gleichzeitig arbeitsscheu, auch schon früher moralisch nicht einwandsfrei, mit gewissen Stigmata und hereditär belastet sind; die letzteren wiederum, wie Borri es nennt, (in gutem Glauben) einer autosuggestiven Rumination unterliegen. Zur Erkennung der S. soll man Zweifel an den Angaben nicht merken lassen. (Ref. hat viel öfter gefunden, dass die aufrichtige und wohlmeinende Ermahnung, nicht mit dem Strafrichter in Conflict zu kommen, den Simulanten zu richtigen Angaben bringt.) Welche Fortschritte hat nun die neuere Neurologie gegenüber der früheren Ansicht von der Immaterialität der bez. Leiden gemacht? Zunächst sind früher unbekannte Nervenleiden beschrieben worden; z. B. die N. sacro-coccygea, die Meralgia paraesthetica, die Acroparästhesie, die Erythromelalgie etc. „Neuralgie ist der Schmerzensschrei der Nerven nach Nahrung" (Romberg). Verf. zählt die, abgesehen von Compression, Neuralgie verursachenden Gifte und Krankheiten (Arsen, Blei, Alkohol; Diphtheritis, Typhus sowie Gicht, Diabetes etc.) auf und dann die örtlichen Zeichen: Valleix'sche und andere Schmerzpunkte, Reflexerscheinungen (Pupille), antagonistische Bewegungen bei Einhalten der reflectirten, Verhalten der Sensibilität der nicht afficirten Seite (Brown-Séquard), die Vercum'sche Probe [1]), die Localisationsprüfung bez. Wahrnehmung des Schmerzes in zwei nicht als getrennt zu empfindenden Stellen (Müller). Bei (namentlich frischer) Ischias: die

1) Bei Schmerzen in verschiedenen, umschriebenen Stellen wird der nicht fingirte an der einen gelindert durch Injection von Cocain oder warmes Wasser.



Beugung des Beines in der Hüfte bei gestrecktem und gebeugtem Knie (Lasègne); die Art sich zu erheben (Minor). Letztere ist auch charakteristisch bei Lumbago (Jurka), wo indess bei Ablenkung der Aufmerksamkeit freie Bewegung möglich und auf Simulation also nicht deswegen zu schliessen ist (Borri). Die fibrillären Zuckungen (Rumpf) und die Pulsbeschleunigung (Mankopff) werden als noch nicht genügend beweisend aufgeführt.

Als Hauptmittel zur Entlarvung wird Beobachtung für erforderlich erklärt. Ref. kann nicht umhin, darauf aufmerksam zu machen, dass viele Fälle von Simulation von vornherein zu erkennen wären, wenn der Vertrauensarzt die Antragsteller in ihrer statt in seiner Wohnung untersuchen dürfte. Die Kosten sind allerdings dann erheblicher. Indess die gelegentliche Untersuchung hat ihn schon mehrere Male — beiläufig auch Verneinung der Simulation — eclatante Verfälschungen der Angaben feststellen lassen. Ein auf den Kopf aufgefallenes Brett hat angeblich bei einem jungen Mädchen Krämpfe und hysterische Anästhesien mit vollständiger E.-R. hinterlassen. Die früheren Dienstherrschaften bestätigen die Angaben der Verletzten und der Eltern, dass die erstere vorher vollständig gesund und arbeitsfähig war. Gelegentlich wurde an Ort und Stelle festgestellt, dass sie schon als Schulmädchen an hysterischen Krämpfen gelitten hat und nie davon frei gewesen ist. Ebenso wurden die Schwindelanfälle bei einer Magd auf einen Unfall zurückgeführt, bei der nicht eine lange, ausgedehnte Umfrage sondern gelegentlicher Besuch das Bestehen von Epilepsie von früher her, namentlich in Form des petit mal ermitteln liess. Alte Contracturen wurden als frisch entstandene angegeben, frühere Krampfadern, Sehstörungen vor dem Unfalle geleugnet. In einem eclatanten Fall, in dem nach Eindringen von Fremdkörpern hochgradige Sehschwäche zurückgeblieben sein sollte, wurde beiläufig der Beweis der Lüge einfach durch die Militärpapiere (Unbrauchbarkeit wegen der hochgradigen Sehschwäche durch Corneal-Trübungen auf dem verletzten und Herabsetzung auf dem anderen Auge) geführt. Die Versuche, alte Brüche und Vorfälle, Geschwülste etc. als Folgen von Unfällen darzustellen, sind bekanntlich besonders häufig. Also, um ein richtiges Urtheil, auch event. eine höhere Schätzung als die beantragte auszusprechen, sei an dieser Stelle betont, dass eine örtliche Untersuchung trotz der Kosten in geeigneten Fällen wünschenswerth, mitunter unumgänglich ist. Kornfeld-Grottkau.

**Ramoni u. A.,** Die Chirurgie des Herzens. La Puglia Medica. Bari. VII. Nr. 9 und 10.

In der Sitzung der Società Lancisiana degli Ospedali die Roma vom 26./11. 1898 berichtet Ramoni über eine Heilung nach Naht einer zweifachen, die rechte Kammer durchsetzenden Wunde. Die dramatische Schilderung der besonders schwierigen Verhältnisse während der Operation: tumultuöse Herzthätigkeit, der Blutverlust (ca. 1 Liter) etc., muss im Original nachgelesen werden. Die Wunde schloss sich vollständig am 38. Tage, und am 42. erfolgte Entlassung mit normaler Herz- und Athmungsfunction.

In der folgenden Discussion erwähnt er, dass nach der italienischen Statistik von 11 Operirten 4 geheilt wurden, Parlavecchio's Fall heilte per primam. Garofalo zweifelt, ob schon jetzt immer operirt werden soll, wenn eine Herzwunde wahrscheinlich ist.

Ferraresi, welcher 1894 eine nicht penetrirende Kammerwunde mit Erfolg operirt hat, betont dagegen, dass penetrirende Herzwunden wohl immer bedrohliche Erscheinungen machen, und dass bei solchen die Operation nothwendig ist, vor Allem, um das Blut aus dem Herzbeutel zu entleeren.

Arccangeli führt einen Sectionsbefund an, in dem die Naht dicht an einem grossen Zweige der Coronarterie sich angelegt fand.

Bartianelli bezweifelt die Möglichkeit einer Einbeziehung der Coronarterie in die Naht. Die Stiche in ein verletztes Herz seien nicht zu fürchten. Dagegen macht Ferraresi aufmerksam, dass bei unserer durchaus ungenauen Kenntniss der Innervation des Herzens möglichst die blosse Blutstillung zu bevorzugen ist. Ein einfacher Nadelstich ins Herz ist erwiesenermassen schon tödtlich gewesen. Kornfeld-Grottkau.

**Heaton,** Traumatisches Aneurysma der Arteria innominata. Sitzung vom 1. März 1898; n. d. Ber. d. Med. Centralz. 1898/62. Herr Heaton demonstrirt dieses Präparat. Das Aneurysma war durch einen Stich mit einem Taschenmesser verursacht worden und hatte 29 Tage später den letalen Exitus durch Ruptur in das Pericard verursacht. Der aneurysmatische Sack befand sich hinter dem Manubrium sterni und lag auf dem Boden des Aortenbogens; die Arteria innominata befand sich an der



hinteren und die linke Vena innominata an der vorderen Wand des Sackes. Die Wandung des Aneurysmas war von sehr verschiedener Dicke und war an der Innenfläche mit adhärirenden Blutcoagula bedeckt. An der Basis des Aneurysmas befand sich ein irregulärer Riss, der sich in das Pericard öffnete. Die einzigen Symptome des Aneurysmas intra vitam waren eine Abductorenlähmung des rechten Stimmbandes und eine mässige Dämpfung auf dem Manubrium sterni. Eine derartige Aneurysmaform dürfte von äusserster Seltenheit sein.

**Hofmann,** Ueber Ganglienbildung in der Continuität der Sehnen. Centralbl. f. Chirurgie. 1899/50.

Verf. beobachtete bei einer 17jährigen Patientin, welche etwa 14 Monate vorher in der Stube über einen Stuhl gefallen war und eine gewisse Taubheit im rechten Fuss zurückbehalten hatte, ein pflaumengrosses Ganglion innerhalb der Sehne des Musculus peroneus tertius in der Mitte zwischen dem vorderen Rande des äusseren Knöchels und der Basis des 5. Mittelfussknochens. An beiden Polen der Geschwulst hatte sich die Substanz der Sehne kegelförmig ausgebreitet und eine membranöse Beschaffenheit angenommen. Der Inhalt bestand aus einer Masse, ganz ähnlich, wie man sie bei gewöhnlichen Ganglien findet. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Aussenwand der Cyste von derbfaserigem Bindegewebe gebildet wurde, das Gewebe der Innenwand zeigte den normalen Bau der Sehne. Den Zusammenhang zwischen dem vorausgegangenen Trauma und der Entstehung des Ganglion lässt Verfasser unentschieden. Herdtmann-Cottbus.

**E. Müller**-Stuttgart, Chronischer Gelenkrheumatismus und Arthritis deformans. Med. Corresp.-Bl. d. Württemberg. ärztl. Landesvereins 1899. No. 47 und 48. Eine Hauptursache dafür, dass die genannten Krankheitszustände oft durcheinander geworfen werden, erblickt Verf. darin, dass sich in einem erkrankten Gelenk secundäre Zustände bilden, welche nicht der ursprünglichen Krankheit angehören, sondern für andere Krankheitsgruppen charakteristisch sind.

Bei chronischem Gelenkrheumatismus ist das vom Verf. nach Ziegler wiedergegebene anatomische Bild folgendes: Anfangs stärkere Gefässbildung an der Gelenkkapsel, der sich auch solche an der sich auffasernden und rauh werdenden Knorpeloberfläche anschliesst, während in der Tiefe des Knorpels sich gefässhaltige Markräume bilden, die mit den Markräumen des Knochens in Verbindung treten, so dass das Knorpelgewebe theils direct in osteoides oder Knochengewebe, grösstentheils aber zunächst in Bindegewebe sich verwandelt, welches nach vorausgegangener Vascularisation und Verwachsungen zwischen den Gelenkenden unter einander und mit der Kapsel schliesslich auch verknöchern kann.

Was das klinische Bild anlangt, so befällt die Krankheit meist mehrere Gelenke entweder gleichzeitig oder in kürzeren oder längeren Pausen. Die Gelenke werden schmerzhaft, versteifen namentlich bei längerer Ruhe, während sie nach einiger Bewegung wieder etwas gelenkiger werden. Bei der Besichtigung und der gewöhnlich schmerzhaften Betastung ergiebt sich nichts Besonderes, namentlich meist kein Erguss; die centralwärts vom Gelenk belegenen Muskeln beginnen bald abzumagern. Passive Bewegungen rufen Schmerzen und meist knirschende Geräusche hervor. Die Verschlimmerung erfolgt theils allmählich, theils durch subacute Nachschübe mit Schmerzhaftigkeit und Schwellung der bisher betroffenen Gelenke und Uebergang der Krankheit auf vorher gesunde. Die Gelenke versteifen und verdicken nur mehr, letzteres theils wirklich, theils scheinbar in Folge der Muskelabmagerung. An den Knochen kommt es selten zu Veränderungen. Die Gelenke gerathen aber nicht nur in Beugecontractur, sondern auch in anderweitig abnorme Stellungen, Subluxationen, Ulnarabduction der Finger in den Grundgelenken u. s. w., dann verändert sich auch schliesslich die Knochengestalt. Es kann zu stärkerer Versteifung vieler Gelenke, zu Störungen des Allgemeinbefindens und zu dauerndem Bettliegen kommen. Besserungen und theilweiser Stillstand sind nicht ausgeschlossen. Völlige Heilung dürfte kaum beobachtet werden. Die Krankheit betrifft hauptsächlich Leute in der zweiten Lebenshälfte, im Allgemeinen mehr Frauen, nach Ansicht des Verf. aber arme Leute nur deshalb mehr, weil es mehr arme als reiche Leute giebt. Ueber die Ursache ist wenig bekannt, wiederholte Erkältungen und Durchnässungen werden angegeben. In vielen Fällen handelt es sich um gonorrhoische Infectionen, aber auch abgesehen von diesen macht die Erkrankung den Eindruck einer allgemeinen chronischen Infectionskrankheit.



Was die Arthritis deformans anlangt, so existirt nach Verf. nicht der principielle von Volkmann gemachte Unterschied zwischen Monarthritis und Polyarthritis. Nur insofern ist die Trennung zulässig, als erstere meist die grossen, letztere meist die kleinen Fuss- und Handgelenke ergreift, wenn auch diese namentlich nach Verletzungen einzeln erkranken können. Auch insofern ist die genannte Trennung berechtigt, als die Polyarthritis das höhere Lebensalter bevorzugt, die Monarthritis aber auch das mittlere und jüngere Lebensalter ergreift. Von den Gelenken zeigen sich am häufigsten die Kniee, darnach Schulter, Hüfte, Grundgelenk der grossen Zehe, Ellenbogen-, Hand- und Fussgelenk erkrankt. Der Anfang zeigt sich nach einer Ueberanstrengung, einem Fehltritt, einer Verletzung, der Einklemmung einer Gelenkmaus u. s. w. Das erste tastbare Zeichen sind Aufwerfung der Gelenkränder, Randwülste, die z. B. am Knie die Gelenklinie als Furche erscheinen lassen und an manchen Gelenken, z. B. an der Hüfte, knöcherne Hemmungen bilden können. An anderen Gelenken, wie an der Schulter, entstehen Bewegungsstörungen durch die behinderte Muskelthätigkeit, wobei Verf. erwähnt, dass die Muskelabmagerungen nie so erheblich werden wie beim chronischen Gelenkrheumatismus. Alle Gelenke zeigen Reibegeräusche. Der Zustand kann lange stationär bleiben und eine leidliche Function zulassen. Im Alter tritt meistens Verschlechterung dieser und der Missgestaltung der Gelenke ein. Von pathologisch-anatomischen Veränderungen ist zu bemerken, dass es zu Wucherungen an der Synovialkapsel, Verdickung und Erweiterung, nicht zur Schrumpfung derselben kommt. An den Gelenkenden wird der Knorpel in Fasergewebe verwandelt, schmilzt in der Tiefe ein, wird oberflächlich abgeschliffen, die stehengebliebenen Knorpelinseln verknöchern, der freigelegte Knochen wird durch Resorption zum Einsinken gebracht, so dass Unebenheiten der Oberfläche und Verbildungen der schwersten Art, wie bekannt, eintreten können.

Die Polyarthritis der alten Leute ist nach Verf. lediglich als eine Steigerung der Altersveränderungen der Gelenke aufzufassen.

Schade, dass der Verf. diesen interessanten differentialdiagnostischen Ausführungen nicht auch noch eine Besprechung der chronischen Gicht angeschlossen hat. Vielleicht würde er dann doch zu dem Schluss gekommen sein, dass der von ihm beanstandete Fall des Ref. (in seinem Handbuch S. 197 und S. 592 beschrieben) ein Fall von Gicht ist, da, abgesehen von dem Bruch des Tuberculum majus und den hierdurch bedingten Callusverdickungen gichtische Ablagerungen nicht im Gelenk, sondern im Deltaschleimbeutel und der Bursa subcoracoidea sich vorfanden. Th.

**Schwarze,** Ueber physiologische und traumatische Geräusche am Becken und über traumatische einfache und tuberculöse Entzündungen der Ileosacralgelenke. Aerzt. Sachverständigen-Zeit. 1900/2. Verf. fand bei seinen Untersuchungen über das Vorkommen von Geräuschen am Becken, dass Geräusche typisch an zwei Stellen vorkommen, 1) vorn, etwa in der Mitte der Leistenfurche, 2) hinten am Hüftbeinkamm, näher oder entfernter vom Ileosacralgelenk. Ersteres fühlte Verf. bei starker Abspreizung und Auswärtsrollung des gestreckten Beines in horizontaler Rückenlage oder auch bei passiver Abspreizung und Auswärtsrollung des im Knie- und Hüftgelenk stark gebeugten Beines. Hervorgerufen wird es durch den zwischen dem M. ileopsoas und dem horizontalen Schambeinnast gelegenen, nicht selten mit der Gelenkkapsel communicirenden Schleimbeutel, der analog an anderen Körperstellen verschiedene Faltung und Füllung zeigt. Da das Geräusch auch bei niemals am Becken Verletzten gefunden wird, ist es nach Schw. als physiologisches anzusehen und niemals bei vorangegangenen Verletzungen in der Beckengegend zu verwerthen.

Das am Hüft-Kreuzbeingelenk zu fühlende, oft auch hörbare Geräusch entstand meist bei seitlicher Erhebung des gestreckten Beines und kreisförmiger Führung desselben nach hinten in dem Moment, ehe das Bein von hinten nach unten gesenkt wurde, bei einer Stellung, bei welcher die physiologisch stärkste Bewegung der sonst wenig beweglichen Hüft-Kreuzbeingelenke um eine quer durch das Kreuzbein, in der Höhe des 2. Sacralloches, gedachte Axe stattfindet. Die Entstehung geschieht im Hüft-Kreuzbeingelenk selbst in Folge Lockerung resp. Bandfaserzerreissung der an der Vorderseite der Ileosacralgelenke gelegenen Bandmassen, welche die schwächste Verbindungsstelle am Beckenringe darstellen. Durch Fall auf die Kreuzbeingegend oder durch Auffallen einer schweren Last auf das Becken bei einer gleichzeitig nach unten gesenkten Stellung des Kreuzbeines zu den Hüft-





beinen käme es zum Platzen des schwachen inneren Ileosacral-Ligaments ohne weitere Verletzungen. Da dieses hintere Geräusch jedoch auch bei niemals am Becken Verletzten vorkommt — in welchen Fällen Verfasser eine physiologisch, analog den Fingergelenken bestehende Lockerung des Gelenkes annimmt —, ist sein Vorkommen an sich, selbst bei Verletzten, nicht zur Diagnose einer Hüftkreuzbeingelenkentzündung zu verwerthen, wohl aber im Verein mit folgenden, diese Diagnose sichernden, bei horizontaler Lagerung des Patienten auf harter Unterlage zu prüfenden Symptomen:

1. localisirten spontanen und Druckschmerzen der Ileosacralgelenke (namentlich bei längerem Stehen),

2. ausstrahlenden Schmerzen in die ganze Glutäalgegend und den hinteren Theil des Obersehenkels ohne Schmerz bei Druck auf den Hüftnerven,

3. Schmerzempfindung in dem befallenen Gelenk bei gleichzeitigem Zusammenpressen oder Auseinanderdrücken beider Hüftbeinstachel.

Auch bei den vom Verfasser angeführten und diagnosticirten 2 Fällen isolirter einfach traumatischer Entzündung der Ileosacralgelenke war ausser den oben bezeichneten Symptomen das Geräusch noch lange Zeit vorhanden, ja in dem einen Falle noch 3 Jahre nach dem Unfalle als einziges Residuum, das keinerlei Beschwerden machte. Auch für die Diagnose der tuberculösem Form dieser Gelenksentzündungen ist obiger Symptomcomplex von Wichtigkeit. Es handelt sich meist um primäre locale Tuberculose, bei welcher das Kreuzbein am stärksten erkrankt ist. Hier tritt zu den Symptomen der einfachen Entzündung allmählich hinzu eine Verdickung der vorderen und hinteren Seite des Gelenkes, Abscessbildung innerhalb des Lig. Poupartii oder oberhalb der Mm. glutaei, in der Iliacalgegend, vor resp. hinter dem Gelenk, bei welcher Bardenheuer jedesmal die Resection empfiehlt wegen des zu befürchtenden Ausganges in Amyloid oder allgemeine Tuberculose, wogegen Schede häufig bei Abscessbildung ohne Resection mit Jodoforminjectionen auskommt. Die tuberculöse Form der Ileosacralgelenkentzündung befällt ausuahmslos Arbeiter im 3. Decennium, die häufig wiederkehrenden Erschütterungen des Rumpfes bei schwerer Arbeit ausgesetzt sind. Neumann-Cottbus.

**Guttmann,** Zwei Fälle von Kniegelenkverstauchung. Die ärztliche Praxis. XIII. Jahrgang, Nr. 1. Nach einer Besprechung über das Wesen der Distorsion des Kniegelenks veröffentlicht Verf. zwei Fälle eigener Beobachtung. Im ersten Falle handelte es sich um eine 50jährige rüstige Frau, die auf schlüpfrigem Wege ausglitt nnd zu Boden fiel, ohne gerade auf das Knie zu fallen. Bald nach der Verletzung liess sich ein Bluterguss ins Gelenk sowie eine Zerreissung der Ligamenta cruciata und des Ligamentum laterale internum feststellen. Zwei Jahre nach dem Unfall bestanden die objectiven Folgen der Verletzung in geringfügigen Wackelbewegungen im Kniegelenk, sowie in einer Abmagerung der Oberschenkelmusculatur. Die Frau war im Stande, leidlich gut am Stock zu gehen, aber Tragen und Heben sowie anhaltendes Gehen war unmöglich.

Im zweiten Falle schloss sich an eine Kniegelenkverstauchung, die einen Bluterguss ins Gelenk nach sich zog, eine Tuberculose des Gelenks an. Verfasser will mit den beiden Beobachtungen nichts Neues oder Aussergewöhnliches bieten, sondern nur noch einmal darauf hinweisen, wie wichtig die Beachtung der Kniegelenkverstauchungen besonders für die Unfallspraxis ist. Herdtmann-Cottbus.

**Senator,** Zwei Obergutachten über die Frage des ursächlichen Zusammenhanges zwischen einer tödtlich verlaufenden, in einem Falle mit Brustfellentzündung verbundenen Lungenentzündung und einem Trauma, das die Brust betroffen hat. Amtl. Nachr. des R.-V.-A. 1899/12. Unter dem Hinweis, dass nach Litten's Veröffentlichung im Jahrgang 1882 der Zeitschr. f. klin. Med. die Contusionspneumonie etwa den 23. Theil aller bei Männern vorkommenden Lungenentzündungen ausmacht, wird die in der Ueberschrift gekennzeichnete Frage im ersten Falle bejaht.

Es handelte sich um einen 34jährigen, bis zu dem Unfall gesunden und zu schwerer Arbeit befähigten, dem Trunke nicht ergebenen Arbeiter, welchem am 15. März ein 10 bis 12 Centner schwerer Steinblock gegen die Vorderfläche von Brust und Bauch fiel. Er wurde ganz blass, konnte an diesem Tage garnicht mehr arbeiten, während er in den nächsten Tagen nur ganz leichte Arbeit verrichtete, dabei aber stets über sein Befinden klagte. Zehn Tage nach dem Unfall erkrankte er an einer durch die Section bestätigten



rechtsseitigen Lungen- und Brustfellentzündung, der er nach vier Tagen und einigen Stunden erlag. S. nimmt an, dass die Erkrankung nicht erst am 10. Tage begonnen, sondern sich schon vorher vorbereitet hatte und erst am 10. Tage zu einer Höhe gestiegen war, der ihn zum Bettliegen zwang, eine Vermuthung, die u. a. durch den rapiden Verlauf gestützt wurde. Die Wahrscheinlichkeit des Zusammenhanges der Erkrankung mit dem Unfall wird nicht nur durch das unmittelbare Einsetzen derselben nach der Verletzung, wenn auch zunächst nicht in schwerer Weise, durch die vorherige gesunde Beschaffenheit des Verletzten, den Mangel an anderen disponirenden Ursachen, sondern auch dadurch gegeben und verstärkt, dass bei der Section nach dem Zurückpräpariren der Haut eine blutige bis in das Brustfell sich erstreckende Verfärbung der Brustwand gefunden wurde.

S. bemerkt dabei ausdrücklich, dass es dieses Nachweises zwar an sich nicht bedarf, dass durch denselbeu aber die Wahrscheinlichkeit des Zusammenhanges zwischen Verletzung und tödtlicher Erkrankung erhöht werde. — Die Hinterbliebenen-Rente wurde bewilligt.

Der zweite Fall, in welchem es zur Ablehnung kam, erfordert in Anbetracht der Wichtigkeit die wörtliche Wiedergabe:

„Der Thatbestand, soweit er nach den Acten festgestellt wurde, ist folgender: Der, wie anzunehmen ist, bis dahin gesunde 44jährige Brettschneider W. stemmte sich am Sonnabend, den 27. März 1897, beim Aufladen eines Holzstammes mit der Brust und den Händen gegen diesen und klagte gleich darauf über Schmerzen in der Brust, ohne jedoch gänzlich arbeitsunfähig zu sein. Der folgende Tag war Sonntag, also Ruhetag. Am Montag, den 29. März arbeitete er bis Mittag, wo wegen schlechten Wetters die Arbeit ausgesetzt werden musste, und erklärte dann, ihm sei nicht recht wohl. Am nächsten Tage, Dienstag den 30. März, wurde er von seinem Arbeitsgenossen bettlägerig gefunden (Schiedsgerichtsacten Blatt 11 und 21). Am Donnerstag, den 1. April nach Aussage seiner Frau (daselbst Blatt 22), oder am Freitag, den 2. April nach dem Gutachten des Dr. B. (Sectionsacten Blatt 8), fuhr er zum Arzt, Dr. M., welcher eine Lungenentzündung bei ihm feststellte. Am 14. April ist W. gestorben, wie Dr. M., der ihn jedoch nicht wiedergesehen hat, attestirt, in Folge der Lungenentzündung.

Auf diesen dürftigen Thatbestand ein einigermassen sicheres Urtheil über den Zusammenhang des Todes des W. mit dem angeblichen Unfall, d. h. mit dem starken Anstemmen des Körpers, der Brust insbesondere, gegen einen Holzstamm, zu begründen, ist nicht möglich.

Es soll nicht bezweifelt werden, dass der Tod des W. durch die Lungenentzündung erfolgt ist, welche zwölf oder dreizehn Tage vorher bei ihm festgestellt wurde; aber wann dieselbe in Wirklichkeit eingesetzt und unter welchen Erscheinungen sie begonnen hat darüber ist aus den Acten etwas Zuverlässiges nicht zu entnehmen. Die Schmerzen, über welche W. gleich nach jener Arbeit geklagt hat, können ebensowohl auf den Druck gegen die Brustwand in Folge des Anstemmens, wie auf eine beginnende Erkrankung der Lunge bezogen werden, beweisen also für die vorliegende Frage gar nichts, zumal nicht bekannt ist, wie der Zustand des W. in den dem angeblichen Unfall unmittelbar folgenden Tagen gewesen ist. Die Angaben seiner Frau können in dieser Beziehung nicht maassgebend sein, ebensowenig, wie die der Frau Kl., welche am Dienstag, den 30. März, bei dem im Bett liegenden W. durch das Hemd hindurch eine ‚offensichtliche‘ Anschwellung des Leibes gesehen haben will (Schiedsgerichtsacten Blatt 11). Eine Lungenentzündung macht für sich allein überhaupt keine äusserlich sichtbare Anschwellung und eine anderweitig, etwa durch ein Trauma verursachte Anschwellung, welche am Dienstag durch das Hemd hindurch ‚offensichtlich‘ zu erkennen war, hätte wohl von dem am nächsten Donnerstag oder Freitag untersuchenden Arzt wenigstens noch in Spuren aufgefunden werden müssen. Davon ist aber keine Rede.

Es bleibt also nur die Zeugenangabe des Mi., dass W. am Montag, den 29. März fünf Stunden lang, ohne über Schmerzen zu klagen, seine gewohnte Arbeit verrichtet, dann aber sich nicht recht wohl gefühlt habe und am nächsten Tage bettlägerig gewesen sei. Da nun am darauf folgenden Donnerstag oder Freitag vom Arzt schon ausgesprochene Lungenentzündung gefunden wurde, so ist wenigstens zu vermuthen, dass diese am Montag Nachmittag, zwei Tage nach dem angeblichen Unfall, begonnen hat.

Dieser Umstand, aber auch nur dieser allein, könnte zu Gunsten der Annahme



eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen dem angeblichen Trauma und der Lungenentzündung, also zu Gunsten der Annahme einer ‚traumatischen Lungenentzündung‘ geltend gemacht werden. Denn nach den Erfahrungen, welche über diese Art ‚traumatischer Lungenentzündung‘ (abgesehen von den durch Schuss- oder Stichverletzung verursachten) vorliegen, fällt der Beginn der Krankheit auf den zweiten bis dritten, höchstens vierten Tag nach dem Unfall (zu vergl.: Litten, Zeitschr. für klin. Medicin V, 1882, und Stern, Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten, Heft 1, 1896).

Nach eben diesen Erfahrungen aber muss das Trauma, welches eine derartige Lungenentzündung hervorruft, ganz andersartig sein, als der hier in Rede stehende angebliche Unfall. In allen sicheren Fällen handelt es sich nämlich um eine heftige Erschütterung des Brustkastens durch einen schweren Fall, heftigen Stoss, Ueberfahren und dergleichen, weshalb diese Lungenentzündungen gewöhnlich als ‚Contusionspneumonieen‘ bezeichnet werden. Eine solche Erschütterung hat bei dem W. nach der Schilderung seines Arbeitsgenossen und Augenzeugen Mi. nicht stattgefunden. Auch pflegen diese ‚Contusionspneumonieen‘ mit einem starken, lange anhaltenden Schüttelfrost einzusetzen. Ein solcher ist aber nach dem Attest des Dr. M. (Sectionsacten Blatt 3) bei dem W. nicht aufgetreten.

Wenn also das zeitliche Auftreten der Lungenentzündung für oder jedenfalls nicht gegen den Zusammenhang mit einem vorher stattgehabten Trauma spricht, so spricht andererseits die Natur der mechanischen Einwirkung, der angebliche Unfall, welcher den W. betroffen hat, gegen einen solchen Zusammenhang.

Dass, wie Dr. M. anzunehmen geneigt ist (Reichs-Versicherungsamtsacten Blatt 26), durch den angeblichen Unfall, d. h. durch das Anstemmen der Brust gegen einen Balken, eine ‚geringe Verletzung der Brustwand beziehungsweise der Lunge‘ stattgefunden habe, auf deren Boden sich später eine Lungenentzündung entwickelte, die also der Ausgangspunkt der tödtlichen Krankheit geworden wäre, halte ich für sehr unwahrscheinlich, und zwar aus folgenden Gründen:

1. Eine Verletzung der Lunge selbst ohne eine solche der Brustwand, also eine Zerreissung des Lungengewebes mit Bluterguss, kommt erfahrungsgemäss, wie oben ausgeführt wurde, nur bei starken Erschütterungen des Brustkastens vor, wie sie beim blossen Anstemmen der Brust nicht stattfindet. Diese Art der Entstehung ist ausgeschlossen.

2. Eine Verletzung der Brustwand, welche geeignet wäre, ihrerseits nach wenigen (hier schon nach zwei) Tagen eine Lungenentzündung hervorzurufen, müsste schon eine erhebliche, etwa mit einem Rippenbruch oder mit einem starken Bluterguss in die Weichtheile der Brustwand verbunden gewesen sein. Eine so schwere Verletzung nimmt Dr. M. mit Recht nicht an, denn einmal ist das Anstemmen der Brust wenig geeignet, bei einem sonst gesunden Menschen eine so schwere Verletzung der Brustwand hervorzubringen, und dann wären die Spuren einer so schweren Verletzung dem Dr. M. bei der Untersuchung der Brust, die zur Feststellung der Lungenentzündung fünf oder sechs Tage nach der etwa stattgefundenen Verletzung führte, nicht entgangen.

Eine geringe Verletzung der Brustwand, Druck und Quetschung der Muskeln, kann sehr wohl bei dem Anstemmen erfolgt und, wie vorher schon bemerkt worden ist, die Ursache der Schmerzen gewesen sein, über welche W. gleich darauf geklagt hat. Dass aber eine derartige Verletzung, eine Quetschung der Brustmuskeln, von welcher nach fünf oder sechs Tagen keine Spur mehr zu finden ist, schon nach zwei Tagen eine schwere, oder überhaupt eine Lungenentzündung sollte hervorrufen können, kann ich nicht zugeben.

Andere Möglichkeiten eines Zusammenhanges zwischen dem angeblichen Unfall und dem Tode des W. zu erörtern, wie etwa dass er sich bei der schweren Arbeit erhitzt und dann in schlechtem Wetter erkältet habe, ist ganz zwecklos, da irgend ein Beweis für oder gegen die Nothwendigkeit oder Wahrscheinlichkeit eines solchen Zusammenhanges aus den Acten nicht zu entnehmen ist.

Demnach gebe ich schliesslich mein Gutachten dahin ab, dass aus dem vorliegenden Actenmaterial ein Zusammenhang zwischen dem Tode des W. und dem angeblichen Unfall, der ihn am 27. März 1897 betroffen hat, nicht nachzuweisen ist.“ Es erfolgte Ablehnung der Entschädigungsansprüche.

**P. Cohnheim,** Ueber Gastrektasie nach Traumen etc. Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. V. 1899. Ein 24jähriger Schlosser, der 1891 kurze Zeit an „Magen-



beschwerden" gelitten hatte, sonst bis August 1898 vollkommen gesund gewesen war, stürzte etwa 4 Meter tief vom Baugerüst und fiel halb auf die Seite, halb auf das Kreuz. Er konnte sich unmittelbar nach dem Unfall erheben und weiter arbeiten, allerdings unter Schmerzen. Bald nach dem Unfall Kopfweh, Widerwillen gegen Nahrungsaufnahme, Erbrechen, am nächsten Tage Drücken und Brennen in der Magengegend. Das Erbrechen soll während der nächsten 4 Wochen stets nach dem Essen, besonders nach Aufnahme flüssiger Nahrung eingetreten sein. In den nächsten Monaten allmähliche Besserung, doch traten im März 1899 wieder ziemlich plötzlich ähnliche Beschwerden auf wie bald nach dem Unfall. Die Untersuchung in der Boas'schen Poliklinik (April 99) ergab einen mässigen Grad von Magenerweiterung mit erhaltener freier Salzsäure. Verfasser nimmt an, dass die Magenerweiterung durch eine narbige Pylorusstenose zu Stande gekommen sei und stellt einige Fälle von traumatischer Magenerweiterung aus der Litterur zusammen. (Der übrige Inhalt der Arbeit steht in keiner Beziehung zu den Aufgaben dieser Zeitschrift.)

R. Stern-Breslau.

**E. Gack,** Ueber einen Fall von traumatischem Intestinal-Carcinom. Münchener Inaug.-Diss. Sulzbach i. O. 1898.

Ein 20jähriger Schmied, der im April 1897 in ein Krankenhaus aufgenommen wurde, gab an, im Jahre 1893 beim Heben eines Baumes einen Stoss in die linke Seite des Leibes bekommen zu haben. Seitdem (ernstere Erscheinungen sind damals nicht aufgetreten) leidet er ohne besondere subjective Beschwerden an Darmträgheit. Erst in letzter Zeit ist bei längerer Stuhlverhaltung Schmerz aufgetreten. Anfang Juni 1897 stellte sich Ileus ein. Die Operation ergab eine von festen Adhäsionen umgebene ringförmige Geschwulst der Flexura sigmoidea. Darmresection. Tod durch Peritonitis. Die Untersuchung des Tumors ergab Gallertkrebs. Verfasser bezeichnet die Beziehung des Carcinoms zum Trauma im vorliegenden Falle als „unzweifelhaft". Andere werden anderer Ansicht sein. R. Stern-Breslau.

# Sociales.

**Der internationale Congress für Unfallgesetzgebung und sociale Versicherung,** der bekanntlich seine 5. Tagung im Juni dieses Jahres zu Paris abhält, wird gleich seinen Vorgängern dazu beitragen, die Kenntniss der deutschen Socialgesetzgebung im Ausland zu verbreiten, indem er Gelegenheit giebt zu vergleichenden Studien über die Fortschritte, die die verschiedenen Nationen während der letzten Jahre auf socialpolitischem Gebiet zuverzeichnen haben. Auch werden die Theilnehmer am Congress in der Weltausstellung eine reichhaltige Sammlung von Unfallverhütungsapparaten, Krankenhauseinrichtungen, socialer Statistik u. s. w. einem eingehenden Studium unterziehen können. Das Protectorat des Congresses hat der Handelsminister übernommen, Präsident ist M. Lindner, ehemals Generalinspector der französchen Bergwerke; Vicepräsidenten sind Darcy, Vorsitzender des Centralcomités der Kohlengruben Frankreichs, und Ricard, ehemals Justizminister, jetzt Abgeordneter, Secretär des Congresses ist Gruner, Bergingenieur und Secretär des Centralcomités der Kohlengruben Frankreichs. Das Comité des Congresses setzt sich in der Mehrzahl aus den hervorragendsten Persönlichkeiten zusammen, die schon den Congress von 1889 vorbereiteten. Einer der Ehrenpräsidenten ist der frühere Präsident des R.-V.-A. Dr. Bödiker. Zum Vorstand gehört auch der Vorsitzende der Knappschafts-Berufsgenossenschaft Bergrath Krabler zu Altenessen. Compass 1899/24.

**Fürsorge für Verletzte innerhalb der ersten dreizehn Wochen nach dem Unfall.** Die Steinbruchs-Berufsgenossenschaft übernahm das Heilverfahren in 806 Fällen. In Krankenhäusern oder Heilanstalten wurden 253 Verletzte untergebracht, ärztliche Untersuchung und ambulante Behandlung wurden 553 Verletzten zu Theil. Vor Ablauf der 13. Woche wurden geheilt 380, und nach Ablauf dieser Zeit 88 Verletzte. Die Gesammtkosten der Behandlung beliefen sich auf 14934,38 M. Die Berufsgenossenschaft bezeichnet das Ergebniss als ein günstiges. Compass 1899/23.





**Die Entwicklung der deutschen Arbeiterversicherung.** Das deutsche Reichsversicherungsamt hat einen Ueberblick über die Einrichtung und Leistung der deutschen Arbeiterversicherung publicirt. Für die Krankenversicherung sind dabei die Verhältnisse des Jahres 1897, für die Unfall- und Invalidenversicherung die des Jahres 1898 zu Grunde gelegt. Danach gab es bei der Krankenversicherung 8,8 Millionen Versicherte, wovon 6,9 Millionen Männer und 1,9 Millionen Frauen waren; bei der Unfallversicherung 16,7 Millionen Versicherte, und zwar 12,9 Millionen Männer und 3,8 Millionen Frauen; bei der Invalidenversicherung 12,7 Millionen Versicherte, und zwar 8,4 Millionen Männer und 4,3 Millionen Frauen. Die Einnahme für die gesammte Arbeiterversicherung in den Jahren 1885—1897 belief sich auf 2,9 Milliarden, die Ausgabe auf 2 Milliarden und das Vermögen auf 889,5 Millionen. Die Entschädigungsleistungen betrugen für dieselbe Zeit bei der Krankenversichernng 1,2 Milliarden, bei der Unfallversicherung 366,7 Millionen, bei der Invalidenversicherung von 1891—1897 254,4 Millionen Mark. Die gesammten Entschädigungsleistungen eines Jahres waren von 54,1 Millionen im Jahre 1885 auf 256,4 Millionen im Jahre 1897 gestiegen und werden in 1899 voraussichtlich 304,5 Millionen betragen haben. Die in den Jahren von 1885—1899 gezahlten Entschädigungen in der ganzen Arbeiterversicherung sind mit 2,4 Milliarden anzusetzen, wovon 1099 Millionen von den Arbeitgebern, 1164 Millionen von den Arbeitern und 150 Millionen durch Reichszuschuss aufgebracht wurden. Diese Ziffern geben eine Vorstellung von der ausserordentlichen Bedeutung der deutschen socialen Versicherung.

D. Volkswirth. Corresp.

**Bestrafung wegen Betrugsversuchs.** Der Bergmann St. erlitt am 28. Juni 1897 auf Zeche Graf Moltke einen Bruch des linken Vorderarmes und erhielt aus Anlass dieser Verletzung die Rente einer Erwerbsverminderung von 40 %. Da der krankhafte Zustand des Armes sich wesentlich gebessert hatte, sah der Angeklagte ein, dass, falls diese Besserung ärztlich festgestellt würde, ihm die Unfallrente in der bisherigen Höhe nicht weiter gewährt werden würde. Als er daher am 26. Mai 1899 zur ärztlichen Untersuchung zwecks Feststellung des künftigen Rentenbetrages nach Carnap befohlen wurde, schnürte er den verletzten Arm am oberen Drittel des Unterarmes ab, um eine Schwellung desselben herbeizuführen und so den Zustand desselben schlimmer erscheinen zu lassen, als er in Wahrheit war. Hierdurch hoffte er sich die Rente von 40 % zu erhalten, die höher war, als er nach der Beschaffenheit des verletzten Armes erwarten durfte. Bei der ärztlichen Untersuchung zeigte dann auch der Unterarm in Folge der Abschnürung eine starke ödematöse Schwellung bis zu der noch deutlich sichtbaren Schnürfläche, während oberhalb derselben die Circulation noch völlig frei war. Von der untersuchenden Aerztecommission wurde sogleich wahrgenommen, dass dieser Zustand künstlich durch Abschnüren des Armes hervorgerufen war. Da unter diesen Umständen der wirkliche Befund an der Hand nicht festgestellt werden konnte, wurde der Angeklagte zunächst zurückgewiesen. Bei einer wiederholten späteren Untersuchung war die Schwellung völlig verschwunden und ist dem Angeklagten, da sich der Arm wesentlich gebessert hatte, nur eine Unfallrente von 20 % Erwerbsverminderung zugebilligt worden.

Gegen St. ist wegen Betrugsversuch Anklage erhoben worden; die II. Strafkammer des kgl. Landgerichts zu Essen verurtheilte denselben am 10. Oct. v. J. zu einer Gefängnissstrafe von einem Monat. Compass 1899/24.

## Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes.

**Verkürzung einer 15procentigen Rente vom Reichs-Versicherungsamt für unzulässig erklärt.** Auf die Recursklage einer Berufsgenossenschaft um Wiederherstellung eines die Rente des Bohrers D. von 15 auf 10 % mindernden Bescheides hat das Reichs-Versicherungsamt neuerdings wie folgt entschieden: „Eine Veränderung der Verhältnisse, welche eine Erhöhung der Erwerbsfähigkeit um nur 5 % rechtfertigen würde, ist keine wesentliche im Sinne des § 65 des Unf.-Vers.-Gesetzes. So geringe Unterschiede in der Bemessung der Erwerbsfähigkeit, die, wie das Reichs-Versicherungsamt aus anderem Anlass wiederholt festgestellt hat, innerhalb der natürlichen Fehlergrenze solcher Schätzungen überhaupt liegen, lassen sich schlechterdings sachlich nicht feststellen und begründen. Ob der Satz von 5 %, wie hier, zufällig rechnerisch ein Drittel der über-



haupt gewährten Rente ausmacht, vermag an dieser Beurtheilung nichts zu ändern. Renten von 15 % entschädigen schon einen so geringen Verlust an Erwerbsfähigkeit, dass von da bis zur völligen Erwerbsfähigkeit eine wirthschaftlich bedeutsame und deshalb als rechtlich erheblich anzuerkennende Zwischenstufe nicht mehr vorgenommen werden kann.

„Monatsschr. d. Steinbruchs-Berufsgenossenschaft.“

Die **Weigerung eines Verletzten,** sich einer sieben Jahre nach Beendigung des ursprünglichen Heilverfahrens angeordneten medico-mechanischen Behandlung zu unterziehen, ist für gerechtfertigt erachtet worden, da ein besonderer Anlass zur Wiederaufnahme des Heilverfahrens nicht vorlag, und ein Erfolg nach Lage der Sache nicht wahrscheinlich war. Arb.-Versorg. 1899/34.

**Betriebsunfall bei einer Festlichkeit.** Das Recursgericht hat zunächst angenommen, dass die Feier, bei welcher der Kläger verunglückt ist, dem Betriebe seines Arbeitgebers, des Tischlermeisters St., zuzurechnen ist. Es ist dabei von folgender Erwägung ausgegangen. St. lässt jedes Jahr an seinem Geburtstag mit der Arbeit eine Stunde vor dem gewöhnlichen Schluss aufhören und seine Gesellen bitten, während der letzten Stunde in der Werkstatt auf sein Wohl ein Glas Bier zu trinken. Er bezahlt ihnen den Lohn, den sie sonst während dieser Stunde noch verdienen würden. Diese Gepflogenheit ist offensichtlich auf Gründe zurückzuführen, die mit dem Betriebe mittelbar zusammenhängen. Er lädt seine Gesellen als Angehörige seines Betriebes ein und offenbar in der Absicht, ihre Anhänglichkeit an ihn als den Betriebsinhaber und ihre Arbeitsfreudigkeit zu erhalten und zu erhöhen. Die Gesellen andererseits würden sich von der Feier nicht ausschliessen können, ohne ihren Arbeitgeber zu verletzen, und dieses würde wiederum auf die eigentliche Betriebsthätigkeit nicht ohne Rückwirkung bleiben.

Dass nicht blos die eigentliche Arbeit im Betriebe, sondern auch die vom Betriebe für die Arbeiter veranstalteten Festlichkeiten unter Umständen dem Betriebe zugerechnet werden können, hat übrigens das Reichs-Versicherungsamt bereits mehrfach anerkannt (vgl. Handbuch der Unfallversicherung, Anm. 54 Abs. 4 zu §. 1 U.-V.-G.; Recursentscheidungen 560, 1107, 1544; Amtl. Nachr. 1888. S. 288, 1892. S. 288, 1896. S. 423).

Zu bemerken ist noch, dass nicht blos der örtliche und zeitliche, sondern auch der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Unfalle, der dem Kläger bei jener Feier zugestossen ist, und dem Betriebe gegeben ist. Denn die Bänke und die Bretter, auf denen die Arbeiter Platz nahmen, waren offenbar aus der Werkstätte entnommen und bildeten eine Einrichtung des Betriebes oder gehörten zu dem im Betriebe zu verarbeitenden Material. Ausserhalb der Werkstelle würden die Arbeiter eine so primitive Sitzgelegenheit zu benutzen schwerlich gezwungen gewesen sein. Die Betriebseinrichtungen bildeten also eine wesentlich mitwirkende Ursache dafür, dass der Kläger in Folge des Abrutschens seines Brettes zu Schaden kam (vgl. Handbuch der Unfallversicherung, Anm. 37 zu §. 1 U.-V.-G.). Arb.-Versorg. 1900/1.

**Zerreissung eines Magengeschwürs. Betriebsunfall.** Das Recursgericht hat auf Grund der Aussagen des Hauers Theodor Th. und des Hauers Karl M., welche bekunden, dass der verstorbene Richard M. am 29. December 1898 in glaubwürdiger Weise ihnen erzählt habe, er habe sich soeben beim Heben eines Förderwagens einen Schaden im Leibe zugefügt und glaube, dass ihm ein Darm geplatzt sei, die Ueberzeugung gewonnen, dass der Verstorbene beim Anschieben oder Anheben eines beladenen, schweren Förderwagens eine innerliche Verletzung erlitten hat. Wenn nun auch der praktische Arzt Dr. E. den Richard M. 1 bis 2 Jahre vor seinem Tode an einem Magenleiden behandelt hat, welches nach dem durch den königlichen Kreisphysikus R. und den Dr. E. festgestellten Sectionsbefunde nur in einem Magengeschwür bestanden haben kann, so ist doch allein in Folge der erheblichen Anstrengung des Verstorbenen beim Heben des schweren Förderwagens die Magenwand an der Stelle dieses Magengeschwürs zerrissen und und hierdurch der Tod des Verletzten bereits an dem fünften Tage nach dem Unfall herbeigeführt worden.

Das Recursgericht hat sonach kein Bedenken getragen, den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Uufall und dem Tode des Verletzten als erwiesen anzunehmen und deshalb den Anspruch der Hinterbliebenen au die Gewährung der gesetzlichen Unfallrente anerkannt. Compass 1900/1.



**Stiefkinder haben nur Rentenanspruch nach Adoption oder Einkindschaft.** Nach § 6 des Unfallversicherungsgesetzes und der feststehenden Rechtsprechung des R.-V.-A. ist ein Stiefkind, soweit nicht durch Annahme an Kindesstatt oder Einkindschaft besondere Rechtsverhältnisse begründet sind, nicht als ein hinterbliebenes Kind des Verletzten anzusehen. Das Vorhandensein solcher besonderen Rechtsverhältnisse ist nun in dem vorliegenden Falle nicht behauptet. Auch dafür, dass etwa das Kind vorehelich von dem Verletzten selbst erzeugt und durch die nachfolgende Ehe legitimirt ist, liegt nichts vor. Der Anspruch auf Gewährung von Hinterbliebenenrente an das Kind ist daher mit Recht als unbegründet abgelehnt worden. Compass 1899/22.

**Eine Erhöhung der Rente durch das Schiedsgericht,** die sich mit der übereinstimmenden ärztlichen Begutachtung in Widerspruch setzt, ist nicht gerechtfertigt. Der Rohrleger Retzer, welcher einen Bruch zweier Rippen und einen Schädelbruch erlitten hatte, erhielt zuletzt eine Rente von 30 %, weil nach dem Gutachten des Dr. G. vom Unfalle herrührende krankhafte Erscheinungen, welche die Erwerbsfähigkeit beschränkten, kaum noch vorhanden waren.

Auch der im Schiedsgerichtsverfahren gehörte Prof. Dr. Mendel hielt eine Rente von 30 % für angemessen, weil trotz des negativen Befundes mit Rücksicht auf die erlittene Verletzung und die Kürze der seitdem verflossenen Zeit (10 Monate) es möglich sei, dass noch Brustschmerzen und eine gewisse Neigung zu Schwindel beständen.

Das Schiedsgericht verurtheilte die Berufsgenossenschaft zur Zahlung von 50 %, weil es diese Rente in Rücksicht auf die Eigenschaft des Klägers als Rohrleger, sowie den Umstand, dass derselbe soeben erst aus dem verhältnissmässig langen Heilverfahren entlassen sei, für angemessen erachtete.

Auf den Recurs der Berufsgenossenschaft hob das Reichs-Versicherungsamt am 13. Februar 1899 die Vorentscheidung auf und erklärte die Rentenfestsetzung von 30 % für angemessen; da Prof. Dr. Mendel inhaltlich seines Gutachtens die Kürze der dem Kläger bisher zur Gewöhnung gegebenen Zeit bei seiner Schätzung mitberücksichtigt habe und nach der Kenntniss des Reichs-Versicherungsamts ein wohlwollender Beurtheiler des Erwerbsunfähigkeitsgrades sei, so habe das Reichs-Versicherungsamt, zumal es auch aus dem Augenschein nicht den Eindruck erlangt hätte, als wäre die ärztliche Schätzung zu knapp, keinen Grund finden können, der die vom Schiedsgericht vorgenommene Erhöhung der Rente gegenüber dem Bescheide der Beklagten im Widerspruch mit zwei Aerzten gerechtfertigt erscheinen lassen könnte. Unfall-Vers.-Praxis III. Jahrg. Nr. 4.

**Das Hinausgehen des Schiedsgerichts über die ärztliche Schätzung ist nicht gerechtfertigt.** Recurs-Entscheidung vom 17. 2. 99. Den Angaben des im Recurstermin erschienen Klägers, Arbeiter K., der ein kräftiges, gesundes Aussehen zeigt, kann, soweit sie den vorliegenden Aerztegutachten widersprechen, keine Bedeutung beigelegt werden. Nach diesen Gutachten ist es zunächst unzweifelhaft, dass eine wesentliche Besserung in dem Zustande des verletzten Beines seit der Gewährung der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit durch Heilung der Geschwüre und Minderung der Schwellung an den Unterschenkeln, d. h. damit gegebene bessere Gehfähigkeit eingetreten ist. Es steht daher nur das Maass der vorhandenen Beschränkung der Erwerbsfähigkeit in Frage. Dr. R. schätzt sie in seinem Gutachten vom 20. 7. 98 mit der Begründung, dass der Kläger Fabrikarbeit im Sitzen verrichten und seine Arbeit selbst besorgen und einholen kann, auf siebzig, der Physikus Dr. St. in seinem Gutachten vom 9. 9. 98 auf fünfundsiebzig Procent, indem er den Kläger zu Arbeiten im Sitzen für fähig erachtet und Schwielenbildung an den Füssen, die auf deren Gebrauch schliessen lasse, also auch eine gewisse Gehfähigkeit feststellt. Bei dieser Uebereinstimmung im Befunde und der geringen Abweichung in der Schätzung hatte das Schiedsgericht nach Ansicht des Recursgerichts keine Veranlassung, eine Abänderung des im Anschluss an das Dr. R.'sche Gutachten, eine Rente von 70 % gewährenden Bescheides eintreten zu lassen. Völlig ungerechtfertigt aber war ein Hinausgehen noch über das von Dr. St. angenommene Maass von Erwerbsunfähigkeit auf 80 %, wofür denn auch das Schiedsgericht keinerlei Gründe anzugeben vermocht hat. Das Vorderurtheil war daher aufzuheben und der angefochtene Bescheid der Beklagten wiederherzustellen. Unfall-Vers.-Praxis 1900/7.

**Dem Gutachten eines Arztes gegenüber kann eine gutachtliche Erklärung eines Laien weiter nicht in Betracht kommen.** Der Fuhrmann J. M.



zu C. erlitt am 18. September 1896 beim Transport von zwei Fuder Wein eine Quetschung des linken Knies und zwar dadurch, dass er beim Umwälzen eines leck gewordenen Fasses gegen die Seitenwand des Wagens gedrückt wurde. Für die Folge dieses Unfalls bezog er zuletzt eine Rente von 25 % der Vollrente. Durch Bescheid vom 22. Juni 1898 stellte die Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft vom 1. Juli 1898 ab die Rentenzahlung gänzlich ein, da Kläger von den Folgen des Unfalls wieder völlig hergestellt. Gegen diesen Bescheid hat der Kläger rechtzeitig das Rechtsmittel der Berufung eingelegt und erneute ärztliche Untersuchung beantragt. Das Schiedsgericht unter dem Vorsitz des Regierungsraths C. wies die Berufung als unbegründet zurück und machte geltend, der angefochtene Bescheid stützt sich auf das Gutachten des den Kläger von Anfang an behandelnden Arztes Dr. K. zu C. vom 13. Juni 1898. In diesem bedenkenfreien Gutachten gelangte Dr. K. zu dem Schlusse, dass Kläger von den Folgen des Unfalles wieder völlig hergestellt sei. Die bei ihm noch bestehende Erwerbsbeschränkung sei auf ein Lungenleiden zurückzuführen, das mit dem Unfalle in keinem Zusammenhange stehe. Auf Grund dieses Gutachtens musste die Berufsgenossenschaft gemäss § 65 des Unfallversicherungsgesetzes zu der Renteneinstellung für berechtigt erachtet werden. Gegen diese Entscheidung legte M. Recurs beim Reichsversicherungsamt ein und beantragte, ihm nach Feststellung seines körperlichen Zustandes durch einen beamteten Arzt eine Rente zu gewähren. Geschäftsführer Z. hingegen beantragte die Zurückweisung der Rechtsmittel. Das Reichsversicherungsamt hat noch ein Gutachten des Kreisphysikus Dr. Sch. in C. eingefordert. Der Obergutachter machte u. a. geltend, es lasse sich keine Veränderung an dem linken Kniegelenk, weder was seine anatomische Form, noch was seine Function betrifft, nachweisen. Insbesondere hat sich kein Anhalt dafür ergeben, dass die kleine, mit der Haut verschiebbare Narbe sich in das Kniegelenk fortsetzte, was an und für sich schon nicht anzunehmen ist. Es muss, falls überhaupt eine Kniegelenksentzündung an den Unfall sich angeschlossen hat, dieselbe verhältnissmässig unbedeutend gewesen und ohne weitere Folgen und Rückfälle verlaufen sein. Es kann sich nur um die Frage handeln, ob die Angaben des Klägers über Schmerzempfindung nach stärkerer Anstrengung an der Unfallstelle, stechende Schmerzen im Knie, Reissen im linken Bein, begründet sind, und ob er dadurch in seiner Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt sei. Diesen Angaben ist die Thatsache entgegenzuhalten, dass er seit dem 1. August seinen Dienst mit kurzer Unterbrechung wegen „Erkältung“ wieder versehen hat, einen Dienst, der, was die Gebrauchsfähigkeit des durch den Unfall beschädigten Gliedes angeht, grosse Anforderungen stellt. Das von dem Kläger beigebrachte Zeugniss des Arbeitgebers, wonach er ins Besondere nicht im Stande sei, auch nur normale Lasten, wie Säcke, zu tragen, findet seine Begründung in der allgemeinen Körperschwäche und der chronischen Lungenkrankheit, die mit dem Unfall nicht in Zusammenhang stehen. Es ist demnach anzunehmen, dass nachweisbare Folgen des Unfalls vom 18. September 1896, die den Kläger in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkten, zur Zeit und auch seit dem 1. Juli 1898 nicht mehr bestehen. Das Reichsversicherungsamt wies darauf den Recurs des Klägers als unbegründet ab und machte u. a. geltend, die vom Kläger eingereichte Bescheinigung des Arbeitgebers kann dem ärztlichen Gutachten gegenüber nicht ins Gewicht fallen, da der Arbeitgeber zwar die geringeren Leistungen des Klägers feststellen, nicht aber beurtheilen kann, ob und wodurch seine Leistungsfähigkeit wirklich vermindert ist. (Aerztl. Sachverständigen-Zeitung Nr. 20, 1899.)

**Einer neuen Entscheidung des Reichsversicherungsamts** zufolge erwirbt — wie die „O.-Gr.-Z.“ berichtet — eine Person, die vor dem 1. Januar 1891 das 70. Lebensjahr vollendet und die vorgesetzliche Zeit von 141 Wochen versicherungspflichtiger Beschäftigung aus den Jahren 1888, 1889 und 1890 erfüllt hat, den Anspruch auf die Altersrente mit der Verrichtung der ersten versicherungspflichtigen Thätigkeit unter der Herrschaft des Invalidäts- und Alterversicherungsgesetzes auch ohne Beitragsleistung; der so erworbene Anspruch ist weder einem Erlöschen nach § 32, noch einer Verjährung nach § 137 des Gesetzes ausgesetzt. Töpfer- u. Ziegler-Zeitung.

**Die in Krankenhäusern befindlichen Verletzten sind verpflichtet, sich den geltenden Hausordnungen zu fügen.** Der Feuermann Gustav K., welcher am 22. Juli 1898 auf Zeche Prinz-Regent eine Quetschung des rechten Knies erlitten hat, wurde unter dem 24. December 1898 aufgefordert, sich in das Krankenhaus „Bergmannsheil“ in Bochum zu begeben, da nach dem ärztlichen Gutachten eine medico-mechanische Behandlung



erforderlich war. K. hat sich am 29. December 1898 im Krankenhaus gemeldet, dasselbe am 4. Januar 1899 aber eigenmächtig verlassen, weil von ihm verlangt wurde, sich das Essen an den Ausgabestellen selbst zu holen und nach der Mahlzeit das Essgeschirr dortselbst wieder abzugeben. Nachdem K. vom Sectionsvorstande auf die nachtheiligen Folgen seiner Weigerung der Krankenhauspflege hingewiesen und aufgefordert worden war, ins Krankenhaus zurückzukehren, ist er am 16. Januar 1899 im „Bergmannsheil" zur Aufnahme erschienen, hat jedoch bei seiner Anmeldung ausdrücklich bemerkt, dass er sich das Mittagessen u. s. w. nicht selbst holen würde. Von der Krankenhausverwaltung darauf aufmerksam gemacht, dass er sich der Hausordnung zu unterziehen habe, erklärte K., das Essen hole er sich nicht herbei, denn dies würde nur im Zuchthause verlangt; weil es aber von ihm verlangt würde, verweigere er die Krankenhauspflege. Der Sectionsvorstand wies den Verletzten nochmals darauf hin, dass für seinen Zustand Krankenhauspflege unbedingt nothwendig sei und alle nachtheiligen Folgen, welche durch seine unbegründete Weigerung zurückblieben, lediglich ihm zur Last fallen und von der Berufsgenossenschaft nicht entschädigt würden. Auf die hiergegen von K. erhobene Beschwerde hat das R.-V.-A. demselben folgenden Bescheid ertheilt:

„Die Hausordnung für das Krankenhaus „Bergmannsheil" in Bochum schreibt vor, dass diejenigen Kranken, die sich ausser Bett aufhalten und zu gehen im Stande sind, ihr Essen an der Ausgabestelle für die einzelnen Krankenstationen in Empfang zu nehmen und nach der Mahlzeit das Essgeschirr dort wieder abzugeben haben. Dieser Bestimmung der Hausordnung haben Sie wie die anderen Kranken nachzukommen, soweit die Kranken nicht etwa durch Ihren Gesundheitszustand daran verhindert sind. Nach dem Bericht des Sectionsvorstandes waren Sie dazu fähig. Anderenfalls würde jedenfalls auch in der ärztlich geleiteten Anstalt eine solche Anforderung an Sie nicht gestellt oder wenigstens Ihrer Beschwerde beim Anstaltsarzt von diesem stattgegeben worden sein. Wenn Sie sich trotzdem weigern, die bezeichnete Bestimmung der Hausordnung zu befolgen, so thun Sie dies auf die Gefahr hin, welche Ihnen von der Berufsgenossenschaft bereits angedroht worden ist, nämlich, dass Sie für die nachtheiligen Folgen, welche aus Ihrer Weigerung und der durch diese veranlassten Enlassung aus dem Krankenhause sich für Ihren Gesundheitszustand ergeben, von der Berufsgenossenschaft keine Entschädigung erhalten. Es kann Ihnen hiernach nur gerathen werden, der Aufforderung des Sectionsvorstandes, sich in das Krankenhaus zurückzubegeben und der dort geltenden Hausordnung zu fügen, baldigst nachzukommen." Compass 1899/7.

**Eine Bruchanlage kann nicht durch Unfall entstehen.** 23/9. 99. Ia. 4600/99 [3]. Der Bergmann Johann St. will sich am 28.9. 1898 auf der Zeche beim Umkippen eines Steinewagens einen linksseitigen und am 29.9. 1898 einen rechtsseitigen Leistenbruch zugezogen haben. Die gegen den ablehnenden Bescheid eingelegten Rechtsmittel sind zurückgewiesen worden.

Nach dem Gutachten Professor L.'s vom 30/9. 1898 hat an diesem Tage noch kein ausgebildeter Bruch, sondern nur eine der Entwickelung zum Bruch allerdings nahe Bruchanlage bestanden; und auch in dem Atteste, welches vier Monate nach dem Hervortritt der linksseitigen Bruchanlage ausgestellt und von Dr. B. mit vollzogen worden ist, heisst es noch: Der linksseitige Leistenbruch tritt aus dem äusseren Leistenring, welcher mässig erweitert ist, nicht hervor. Danach ist der Kläger im Irrthum, wenn er meint, Dr. B. habe am 29/9. 1898 einen fertigen, frisch entstandenen Bruch bei ihm festgestellt. Ein solcher Irrthum ist auch begreiflich, da im täglichen Verkehr zwischen einem eigentlichen Bruch im wissenschaftlichen Sinne und einer weit entwickelten Bruchanlage nicht immer sorgfältig unterschieden wird. Eine Bruchanlage aber kann nicht durch Unfall entstehen.

Was sodann den Hergang vom 29. November 1898 angeht, so sind dessen Folgen am Tage darauf von Professor L. untersucht und festgestellt worden, mit dem Ergebniss, welches ebenfalls durch das von Dr. B. mit vollzogene Attest vom 9. Februar 1899 bestätigt wird, dass auch auf der rechten Seite bis dahin kein fertiger Bruch, sondern nur eine Bruchanlage bestand. Compass 1899/23.

---

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

MONATSSCHRIFT FÜR UNFALLHEILKUNDE
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter und Invalider
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.

No. 3. Leipzig, 15. März 1900. VII. Jahrgang.

Aus dem Knappschafts-Lazareth zu Königshütte (Oberschlesien).
(Dirigirender Arzt: Professor Dr. W. Wagner.)

# Zwei dunkle Fälle von Blutbrechen, nach Heben schwerer Lasten entstanden.

Von Dr. Wiemann, Marine-Oberassistenzarzt und Assistent am Knappschafts-Lazareth.

In den verschiedenen Veröffentlichungen und Arbeiten über die traumatischen Erkrankungen des Magens ist die Frage, ob Einreissungen der Magenwand durch eine plötzliche Anstrengung der Bauchpresse hervorgerufen werden können, meist unentschieden gelassen, die Möglichkeit jedoch in der Regel zugegeben worden. Sichere Fälle dieser Art sind jedenfalls bisher nicht bekannt.

Wir glaubten nun gerade für diese Frage einen wichtigen Beitrag bringen zu können in Gestalt zweier Fälle, die im Sommer vergangenen Jahres im hiesigen Knappschafts-Lazareth zur Section kamen.

Bei dem einen wurde ein traumatisches Magengeschwür, bei dem anderen ein frischer Magenschleimhautriss nach den klinischen Erscheinungen vermuthet. Das Trauma bestand bei beiden Fällen in heftiger Anstrengung der Bauchpresse beim Einheben eines aus dem Gleise gesprungenen Wagens. Die klinischen Erscheinungen, die weiter unten ausführlicher mitgetheilt werden sollen, waren Blutbrechen unmittelbar nach der stattgehabten Verletzung, verbunden mit Aufstossen, Schmerzen in der Magengegend und Abgang bluthaltigen Stuhles. Bei dem ersten Falle wiederholten sich das Blutbrechen und die anderen Symptome in Pausen von mehreren Wochen bis Monaten ca. 4 Jahre lang, bis schliesslich ein abermaliger Blutverlust den Tod herbeiführte; bei dem zweiten führte die Erkrankung innerhalb 14 Tagen zum Tode durch Verblutung.

Der erste Fall ist derselbe, den Herr Professor Wagner mehrmals, zuletzt noch auf dem XXVIII. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie im April 1899 im Anschluss an den Vortrag und die Demonstrationen von Krönlein erwähnt hat.

Die Section hat uns in beiden Fällen in unserer Erwartung getäuscht; im ersten Fall kein Magengeschwür, überhaupt keine makroskopisch wahrnehmbare Quelle eines so reichlichen Blutaustritts, im zweiten noch dunklere Verhältnisse infolge einer wahrscheinlich bei der Section gesetzten Verletzung des Magens.

Wenn nun auch beide Fälle für die Entscheidung der erwähnten, speciellen Frage kaum beitragen können, so hängen sie doch insofern mit ihr zusammen,



als nach plötzlicher Anstrengung der Bauchpresse Blutungen im Magen, beziehungsweise der Magennähe auftraten, die schliesslich zum Tode führten. Deswegen und wegen des Dunkels, das über der Herkunft des Blutes ruht, halte ich sie für interessant und wichtig genug, ausführlicher mitgetheilt und besprochen zu werden.

Ich will zunächst die betreffenden Krankengeschichten und die Obductionsprotokolle, soweit sie hier in Betracht kommen, mittheilen, um dann einige Betrachtungen über die eben angedeuteten räthselhaften Punkte und ihre mögliche Deutung anzuschliessen.

Der erste Fall betrifft den 27 jährigen Wagenstösser I. Tk. Derselbe, am 7. Juni 1895 in's Lazareth aufgenommen, gab an, am 5. Juni einen schweren Wagen gehoben und dabei Schmerzen im Leib empfunden zu haben. Kurz danach soll blutiges Erbrechen und blutiger Stuhlgang aufgetreten sein. Er hat jedoch noch den folgenden Tag gearbeitet, angeblich wieder einen schweren Wagen gehoben und danach reichliches Erbrechen von Blut und Abgang blutigen Stuhles gehabt. Patient ist früher stets gesund gewesen, hat insbesondere nie an Magenbeschwerden irgend welcher Art gelitten.

Den bei der Aufnahme des Tk. constatirten Befund gebe ich in Folgendem ausführlich wieder. Patient sieht kreidebleich aus; die sichtbaren Schleimhäute sind vollkommen blutleer, der Puls äusserst klein und sehr frequent, der Magen und der nicht aufgetriebene Leib auf Druck empfindlich; Zeichen von Peritonitis oder peritonitischer Reizung bestehen nicht. Die per os im Laufe des Tages entleerten Massen bestehen aus massenhaften coagulirten Blutklumpen; per anum wird mit diarrhoischem Stuhl reines, flüssiges Blut entleert. Unter Application von Liq. ferri sesquichl. in hoher Dosis, Ergotininjection, Schlucken von Eisstückchen und Auflegen einer Eisblase auf die Magengegend dauert Blutbrechen und Blutstuhl drei Tage fort.

10. Juni Erbrechen hat aufgehört; Stuhlgang noch blutig, aber nur als Beimengung.

14. Juni. Stuhl noch diarrhoisch, aber ohne Blut.

19. September. Der Kräftezustand des Tk. hat sich erheblich gebessert; Pannic. adipos. bedeutend zugenommen, Gesichtsfarbe und sichtbare Schleimhäute noch blass, beziehungsweise blutleer; der Leib ist dick, ein Flüssigkeitsinhalt in demselben nicht nachzuweisen. Milz als Tunor unter dem linken Rippenbogen deutlich fühlbar; Urin eiweissfrei.

20. September. Mit 50 proc. Unfallrente entlassen.

Patient kam bereits nach vier Monaten wegen derselben Beschwerden in's Lazareth zurück und ist dann bis zu seiner letzten Aufnahme am 29. April 1899 mit Zwischenräumen von vier Wochen bis zu sieben Monaten etwa siebenmal in Lazarethbehandlung gewesen, im Ganzen also innerhalb eines Zeitraumes von noch nicht vier Jahren zehn Mal. Das Krankheitsbild war bei allen Aufnahmen ungefähr dasselbe: Blutbrechen, oder wenigstens Abgang schwarz-blutigen Stuhles, verbunden mit mehr oder weniger intensiven Schmerzen, die nach dem Kreuz hin ausstrahlen sollten. Die Behandlung bestand ungefähr in denselben Maassnahmen wie bei seinem ersten Aufenthalt ins Lazareth, war im Allgemeinen die des runden Magengeschwürs.

Die Dauer der einzelnen Erkrankungen, beziehungsweise Behandlungen betrug selten mehr als vier bis fünf Wochen; nach dieser Zeit verliess Patient gebessert die Anstalt.

Am 29. April 1899 wurde er zum letzten Male eingebracht. Noch am selben Tage erfolgte eine weitere heftige Magenblutung mit anschliessendem Exitus.

Obduction: Milz, Leber, Nieren, Magen mit Speiseröhre werden in toto herausgenommen. Aus dem Oesophagus entleeren sich Blutgerinnsel, Schleimhant der Speiseröhre matt rosa roth, im Ganzen sehr blass.

Bei Eröffnung des Magens findet sich in demselben neben grossen schleimigen, fadenziehenden Massen ein über faustgrosses, lockeres Blutgerinnsel. In der Fundusgegend ist die ausserordentlich blasse Schleimhaut in reichliche, nicht verstreichbare Falten gelegt, in denen überall geronnenes Blut haftet. Nach Entfernung des Blutes und der glasigen Massen ist von einem Geschwür oder einer Stelle, an der ein grösseres Gefäss arrodiert sein könnte, nichts zu sehen. Der Magen erscheint nicht vergrössert. Im Dünndarm beziehungsweise oberen Darmabschnitt ebenfalls Coagula, doch nirgends ein geschwüriger Process oder Defect der Schleimhaut.



Da dieser Befund die klinischen Erscheinungen, insbesondere das Erbrechen massenhaften Blutes, das ja schliesslich auch die Todesursache bildete, nicht erklärte, so wurde in Anbetracht der Wichtigkeit des Falles der Magen Herrn Geheimrath Ponfick mit der Bitte um Begutachtung desselben übersandt.

Derselbe erklärte, dass er an dem Magen, beziehungsweise seiner Wandung, nichts habe constatiren können, was zu einer Blutung habe Veranlassung geben können. Dagegen beständen an dem unteren Oesophagusende ungewöhnlich starke Venenerweiterungen; obschon nun eine Riss- oder Bruchstelle sich nicht habe nachweisen lassen, müsse man doch daran denken, dass die heftigen Blutungen durch Platzen solcher varicös erweiterten Venen erfolgt sein könnten.

Der zweite Fall betrifft den Häuer Z. Derselbe, am 12. Juli 1899 aufgenommen, will ebenfalls früher stets gesund, besonders nie magenleidend gewesen sein. Ueber die Ursache seiner jetzigen Krankheit befragt, gab er an, dass er am 4. Juli einen schweren Wagen gehoben und drei Tage danach Blut erbrochen habe, das schwarz gefärbt gewesen sein soll; auch soll der darauf erfolgte Stuhl dunkelbraunroth ausgesehen haben.

Am 9. Juli angeblich zum letzten Male Blutbrechen.

Befund bei der Aufnahme:

Magengegend nicht aufgetrieben, auf leichten Druck etwas schmerzhaft; Aussehen des Patienten sehr anämisch, Puls noch ziemlich kräftig. An Herz und Lungen nichts Krankhaftes zu finden; Temperatur normal.

Eisblase auf Magengegend; Liq. ferri sesquichl.

13. Juli. Reichliche Stuhlentleerung in der Nacht, Stuhl dunkel-braunroth gefärbt, etwas flüssig.

15. Juli. Keine Blutung mehr aufgetreten. Patient klagt über Kopfweh, sieht sehr elend aus.

17. Juli. Abends gegen 6 Uhr neues Auftreten einer Blutung aus dem Munde; Patient klagt über starke Leibschmerzen, Puls klein, jagend.

Morphiuminjection; Schluckenlassen von Eisstückchen, Eisblase auf Magengegend. Um 7 $^{1}/_{4}$ Uhr Exitus letalis.

Die Aussage der Ehefrau des Verunglückten bei der Unfallverhandlung war kurz folgende:

Das Einheben des Wagens seitens des Verstorbenen soll bereits in der Nacht vom 30. Juni zum 1. Juli stattgefunden, der Verstorbene am Tage darauf fortwährend über Schmerzen im Unterleib geklagt und anhaltendes Aufstossen gehabt haben; trotzdem sei er am Nachmittage dieses Tages noch zur Schicht gegangen, ebenso am übernächsten Tage, einem Montage. Als er dann nach Hause gekommen sei, habe er über grosse Schmerzen geklagt und fortwährend Blut erbrochen. — Die Zeugenaussagen ergaben, dass am 3. Juli ein Wagen aus dem Gleis gesprungen und von sechs Mann, unter ihnen dem Verstorbenen, wieder eingehoben worden sei. Einem der Zeugen gegenüber hat der Z. etwa zehn Minuten später über Schmerzen im Leibe geklagt, aber nicht behauptet, dass sie vom Heben gekommen seien.

Da demnach ein Unfall nicht völlig feststand, wurde von der Berufsgenossenschaft die gerichtsärztliche Obduction der Leiche angeordnet.

Aus dem Obductionsprotokoll seien die hier in Betracht kommenden Punkte wörtlich mitgetheilt: „Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich Dünn- und Dickdarm durch Gas ausserordentlich aufgebläht; die Oberfläche sämmtlicher Organe, soweit sichtbar, glatt, feucht, von naturgemässer Farbe.

Im Bauchfellraum etwa 50 ccm. klaren Blutwassers.

Herz schlaff, die Kranzgefässe leer, desgleichen in den Herzhöhlen kein Blut, Das Herzfleisch blassbräunlich, leicht zerreisslich. Die grossen Blutgefässstämme des Halses sind leer.

In beiden Brustfellsäcken ca. 40 bis 50 ccm. klaren Blutwassers. Die tiefschwarz marmorirten Lungen weisen auf den Schnittflächen viel schaumig-wässrige Flüssigkeit (Lungenödem!) auf, aber keine Blutpunkte.

Die Speiseröhre leer, nur im unteren Theile ein blasses himbeerfarbenes, schleimiges Gerinnsel. Die Schleimhaut blass-grauweiss.



Auf der Hinterfläche des Magens, welche in ihrer Aussenwand gleichmässig grau-röthliche Farbe besitzt, und zwar in der Mitte zwischen grosser und kleiner Krümmung und etwa 12 cm vom Magenmunde entfernt, bemerkt man eine quer von oben nach unten laufende, etwa 1 cm lange Stelle, an welcher die äussere Haut (Serosa) wie eingerissen erscheint und die quere Muskelschicht zu Tage liegt. Die Ränder dieses Risses erscheinen blassrötlich, unregelmässig, nicht scharf getrennt und schwach gewulstet. Im Magen findet sich etwa $^1/_2$ Liter zumeist geronnenen, braunrothen Blutes. Die gesammte Innenfläche des Magens ist von grau-gelblicher bis grau-röthlicher Farbe. An der kleinen Krümmung sowie in der Gegend des Pförtners treten die Magendrüsen stark hervor. Entsprechend der oben erwähnten Rissstelle sieht man die Schleimhaut aber in unbedeutend geringerem Umfange wie eingerissen. Auch hier sind die Ränder der etwa 6 Millimeter breiten Rissstelle wie leicht gewulstet. Der Grund des Risses wird von der zurückgewichenen und auf etwa $^1/_2$ cm ebenfalls durchtrennten queren Muskelschicht gebildet.

Irgend welche entzündlichen Erscheinungen, Blutaustritte und dergleichen sind weder in der Nähe dieser Stelle noch auf der gesammten Schleimhautfläche des Magens vorhanden, ebenso wie Ränder und Grund der Risstelle reactionslos erscheinen."

Der Zwölffingerdarm ist angefüllt mit bräunlichen Blutmassen, die Schleimhaut bräunlich tingirt, ohne Veränderungen. Im Darmtractus kein Blut, die Schleimhaut des gesammten Darmtractus ausserordentlich blass, weiss-grau.

Die übrigen Unterleibsorgane zeigten ausser einem altem Infarct in Milz und einer Niere nur enorme Blutleere.

Das vorläufige Gutachten der Obducenten lautet:

1. Der Tod des Z. ist erfolgt durch Verblutung.

2. Der Sectionsbefund des Magens lässt darauf schliessen, dass diese tödtliche Blutung verursacht worden ist durch eine Zerreissung der Magenwand.

3. Die Section hat keinen Anhalt für die Annahme ergeben, dass die erwähnte Einreissung des Magens auf gewaltsame Weise, beziehungsweise durch einen Betriebsunfall bewirkt worden ist; doch ist ein ursächlicher Zusammenhang nicht mit Sicherheit auszuschliessen.

Der die Obduction leitende Arzt hat dann in seinem motivirten Gutachten die Frage, ob zwischen dem Unfall des Z. und seinem Tode ein ursächlicher Zusammenhang mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen sei, in bejahendem Sinne beantwortet. Aus der Beschaffenheit der Magenwunde gehe hervor, dsss es sich nur um eine Risswunde, nicht um ein Magengeschwür gehandelt habe. Dass der Verblutungstod eine Folge dieses Magenrisses gewesen sei, müsse angenommen werden, weil eine andere Ursache der Verblutung dureh die Section sich nicht habe auffindem lassen. Die absolute Gewissheit hierüber gaben dem Gutachter die klinischen Erscheinungen.

Die Entstehung des Magenrisses in dem „völlig normal" erscheinenden Magen stellte er als Folge der starken Anstrengung der Bauchpresse, vielleicht mit Gegendrücken des Körpers gegen den zu hebenden Gegenstand hin, und zwar nimmt er an, dass es sich anfangs nur um einen Schleimhautriss gehandelt habe, da sonst wohl Blut auch in die Bauchhöhle geflossen wäre. Die Trennung der weiteren Schichten und Vergrösserung des ursprünglichen Risses führt er auf Verdauung der infolge der Thrombenbildung in den anfangs blutenden Gefässen eingetretenen Nekrose der Wundränder und auf mechanische Einflüsse, — Steigerung des Innendrucks beim Erbrechen zum Beispiel — zurück. Er nimmt weiter an, dass der Serosa-Riss bei Lebzeiten nur ganz klein gewesen sein kann und wohl durch Anlegen von Nachbarorganen verschlossen worden sei, so dass Mageninhalt nicht austreten konnte, obschon „eine Verlöthung des Magens mit den Nachbarorganen in sectione sich nicht nachweisen liess." „Befremdend allerdings ist es, dass ein durch 14 Tage bestehender Magenriss so geringe, ja fast gar keine Zeichen der Reaction zeigt"; er versucht dies durch Verdauung der Thromben und dadurch hervorgerufene Blutungen zu erklären; recht klar ist dieser Passus nicht gehalten.

Da es uns bei der Wichtigkeit dieses Falles für die eingangs erwähnte Frage darum zu thun war, ein maassgebendes Urtheil über die hier in Rede stehende Magenverletzung zu erhalten, so wurde der Magen sammt einem Stück der Leber dem Herrn Dr. Stolper in Breslau zur Begutachtung übersandt, der denselben auch Herrn Geheimrath Ponfick vorlegte. Beide Herren äusserten



sich übereinstimmend dahin, dass die fragliche Rissstelle unmöglich 14 Tage bestanden und die tödtliche Blutung gemacht haben könne, da die Ränder gänzlich reactionslos seien. Es sei mit Sicherheit anzunehmen, dass der vermeintliche traumatische Riss erst bei der Section entstanden sei.

„Positiv zu sagen, woher die Magenblutung stammt, ist auch Herr Geheimrath Ponfick ausser Stande. Die Leber giebt dafür keinen Anhalt, auch enthielt der Magen nichts, was die Blutung erklären könnte.“ Ich glaube, dass man durch die Beschaffenheit der Wundränder und des Magens überhaupt dazu gezwungen ist, sich der Meinung der pathologischen Anatomen anzuschliessen, trotz der gerade für das Gegentheil sprechenden klinischen Erscheinungen. Eigenthümlich ist es jedenfalls, während des Lebens gerade die Krankheitssymptome bei dem Manne zu finden, die, soweit unsere Kenntnisse der traumatischen Einreissung, beziehungsweise Zerreissung der Magenwand gehen, für das Bestehen einer solchen Verletzung sprechen.

Gleich nach dem Unfall traten Magenschmerzen oder wenigstens Schmerzen in der Magengegend auf, verbunden mit heftigem und anhaltendem Aufstossen, dem nach kurzer Zeit das erste Blutbrechen folgte; mehrere Tage bestand dies fort, während mit dem Stuhl innig gemischtes Blut abging. Dann freies Intervall von ca. 9 Tagen und plötzlich erneutes blutiges Erbrechen unter heftigen Schmerzen in der Magengegend mit anschliessendem Exitus.

Man musste nach diesen Erscheinungen annehmen, dass durch die plötzliche, heftige Anstrengung und Anspannung der Bauchmusculatur ein Schleimhautriss entstanden war. Ein altes Magengeschwür, das ja ähnliche Symptome hätte machen können, anzunehmen, lag kein Grund vor; der Mann war kräftig und gesund, befand sich in gutem Ernährungszustande und hatte nie an Magenbeschwerden gelitten. Für einen perforirenden Riss sprach nichts: es fehlte der ungeheuer heftige Schmerz, den Rehn[1]) als so charakteristisch hervorhebt, der Collaps und schliesslich ein freier Erguss in die Bauchhöhle oder Erscheinungen von Seiten des Peritoneums. Man musste weiter annehmen, dass bei der Aufnahme des Patienten der hypothetische Riss sich bereits in der Verklebung befand und nach 9 Tagen durch irgend eine heftige Bewegung, sei es des Magens, sei es der Bauchpresse wieder auf- und weitergerissen war; daher die erneute Blutung und die heftigen Schmerzen, die bis zum Tode anhielten und so stark waren, dass zur Beruhigung des Patienten Morphium nothwendig wurde.

Bei der Obduction fand sich dann weder im Oesophagus, noch im Magen oder Darm irgend eine Veränderung, die die Blutung erklären könnte, bis auf eben jene Verletzung.

Auf den ersten Blick könnte diese wohl als ein durch Trauma entstandener Riss angesprochen werden. Key-Aberg[2]) hat auf Grund seiner Versuche an frischen Leichen eine ausgiebige Charakteristik der in Rede stehenden Verletzungen zu geben versucht. Danach treten die Schleimhautrisse bei gesteigertem Innendruck in der Regel und zuerst an der hinteren Magenwand auf und zwar nahe der Cardia und meist nahe an und parallel der kleinen Curvatur. Wird der Druck weiter gesteigert, so treten zunächst Berstungen in der Serosa auf, die nicht immer den Schleimhautrissen in ihrer Lage zu entsprechen brauchen. Schliesslich erfolgt die Ruptur an der Stelle eines der Schleimhautrisse, also in ihrer Richtung meist parallel der kleinen Curvatur. Bei stärkerem Druck kann die Ruptur jedoch auch in der Ordnung von oben nach unten verlaufen.

Die Rupturen haben stets den Charakter einer Risswunde; meist ist der

1) Rehn, Chirurgen-Congress 1896.
2) Key-Aberg, Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. 3. Folge, 1. Band.



Schleimhautriss ausgedehnter als der Serosariss, doch kann auch das Gegentheil der Fall sein; unter allen Umständen aber ist die Muskelruptur mehr oder weniger kürzer als die der Schleimhaut. Meist sollen allerdings bei einer mehr oder weniger vollständigen Ruptur noch eine verschieden grosse Anzahl von Schleimhautrupturen und oft auch Rupturen der Serosa bestehen.

Wenn also unsere Verletzung auch nicht in allen Punkten dem Bilde entspricht, das Key-Aberg von dieser entwirft, so würde sie ihm doch auch absolut nicht widersprechen.

So weit würde also Alles stimmen für einen traumatischen Einriss der Magenwand, es bliebe nur noch zu erklären, wie es kommt, dass die Ränder des Risses, beziehungsweise seine nähere Umgebung gar kein Zeichen des stattgehabten Trauma und andererseits keinerlei Anzeichen eines Heilungsvorganges erkennen liessen. Bei der leichten Heilbarkeit derartiger Verletzungen, die Rehn und gegen Ende des vergangenen Jahres noch Stern[1]) so hervorheben, hätte man dies doch erwarten sollen.

Ich muss gestehen, dass ich ausser Stande bin, mir diese gänzliche Reizlosigkeit anders zu erklären, als dadurch, dass diese Verletzung erst nach dem Tode gesetzt ist, bei Lebzeiten also keine Veränderung an dem Magen, auch kein Schleimhausriss, bestanden hat.

Damit aber stehen wir vor der neuen, noch dunkleren Frage: Woher stammt das Blut, welches in so reichlichen Mengen erbrochen wurde, dass der Verblutungstod eintrat? Blut, das jedenfalls im Magen selbst, beziehungsweise seiner unmittelbaren Nähe ausgeschieden worden sein musste, da bei der Section Blut nur im Magen und Zwölffingerdarm gefunden wurde, abgesehen von dem kleinen Blutgerinnsel im Oesophagus dicht oberhalb der Cardia.

Im ersten Falle, der, wie aus der mitgetheilten Krankengeschichte hervorgeht, im Grossen und Ganzen das Bild eines chronischen Magengeschwürs darbot, und zwar auf traumatischer Grundlage, ist ja eine sicht- und nachweisbare Stelle des Blutaustritts auch nicht gefunden worden. Doch es bestanden Varicen im unteren Abschnitt der Speiseröhre, und man könnte ja annehmen, dass die verschiedenen Blutungen durch Platzen solcher varicös erweiterten Venen entstanden sind, eine Annahme, die auch bei dem eigenartigen klinischen Verlauf viel für sich hätte. Im zweiten Fall dagegen waren derartige Veränderungen nicht vorhanden, auch liess sich ein Zeichen, beziehungsweise eine Ursache für eine Blutstauung in den in Frage kommenden Organen nicht feststellen, sämmtliche Organe zeigten ausser ihrer anämischen Beschaffenheit keinerlei krankhafte Veränderungen.

Hier sind wir also gezwungen anzunehmen, dass Blutungen, und zwar starke Blutungen in den Magen stattfinden können, ohne dass sich bei der Section eine Veränderung der Magenschleimhaut oder irgend eine Quelle der Blutung nachweisen lässt.

Mit dieser Annahme können wir dann aber auch die Blutungen in dem ersten Fall erklären, ohne die immerhin etwas willkürliche Annahme einer nur nicht nachweisbaren Venenruptur machen zu müssen.

Wie diese Blutungen bei makroskopisch gänzlich intacter Schleimhaut zu Stande kommen, dies wage ich nicht zu entscheiden. Vielleicht spielt bei dem ersten Zustandekommen dieser Blutungen, wenigstens in unseren Fällen, das Trauma insofern eine Rolle, als während der heftigen Anspannung der Bauchpresse und der dabei erfolgenden Fixirung des Thorax in Inspirationsstellung der

1) Stern, Deutsche med. Wochenschrift Jahrgang 1899. Nr. 38.



Druck im venösen Gefässsystem, speciell auch in der Bauchhöhle, enorm erhöht wird. Warum freilich die Blutung gerade in den Magen erfolgt und warum sie dann nach kürzerer oder längerer Ruhepause plötzlich und diesmal, ohne dass eine erhebliche Anstrengung des betreffenden Patienten vorausgegangen wäre, von Neuem in heftiger Weise auftritt, dafür giebt diese Annahme keine Erklärung; es müssen da jedenfalls noch andere Momente mitwirken. Doch ich überlasse es Berufeneren, diese schwierige Frage zu beantworten. Ich möchte hier nur noch hinzufügen, dass, wie ich eben aus der neuesten Nummer des Centralblattes für Chirurgie vom 3. Februar 1900 ersehe, diese beiden Fälle nicht vereinzelt dastehen, dass schon mehrere Fälle dieser Art, tödtliche Magenblutungen bei völlig negativem Sectionsbefund, beobachtet sind.

In der am 11. December 1899 abgehaltenen Sitzung der „Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins" hat nämlich Reichard 3 Fälle dieser Art unter der Bezeichnung „parenchymatöse Magenblutungen" mitgetheilt, von denen der eine nach einer Operation, die anderen spontan aufgetreten waren, und Ewald hat im Anschluss an diesen Vortrag Reichard's erwähnt, dass ihm solche Fälle schon seit vielen Jahren bekannt und auch von ihm beschrieben sind. Eine Erklärung des Zustandekommens dieser Blutungen scheinen beide nicht gegeben zu haben, wenigstens fand ich in dem kurzen Referat, das mir allein zur Verfügung stand, nichts über diesen Punkt erwähnt. — Es wäre jedenfalls wünschenswerth, über das Wesen dieser Blutung Näheres zu erfahren, besonders auch wegen der für die Unfallpraxis so wichtigen Frage, in wie weit sie mit einer Verletzung, speciell in unseren Fällen mit einer Anstrengung der Bauchpresse, in ursächlichem Zusammenhang stehen können, und wie dieser Zusammenhang zu denken ist.

---

# Ueber Thermotherapie bei der Nachbehandlung Unfallverletzter.

Von Prof. Dr. C. Thiem-Cottbus.

Nach einem am 2. März 1900 im Cottbuser Aerzteverein gehaltenen Vortrage.[1])

Die nachfolgenden Mittheilungen bezwecken keineswegs eine erschöpfende Darstellung des heutigen Standes der Wärmebehandlung bei allen möglichen Leiden, sondern sollen einen kurzen Bericht über unsere bei der Nachbehandlung Unfallverletzter gewonnenen Erfahrungen geben, um Collegen, welche diese Behandlungsart noch wenig oder gar nicht geübt haben, dazu anzuregen, dies in ausgiebigem Maasse zu thun. Die erwähnten Grenzen in der Besprechung des Verfahrens verbieten auch ein näheres Eingehen auf die immerhin schon leidlich angewachsene Literatur, was ich im Hinblick auf die nicht besonders erwähnten Verfasser ausdrücklich bemerken will.

Die Zeiten sind vorüber, in welchen die Berufsgenossenschaften und auch viele Aerzte in dem nach Zander so benannten medico-mechanischen Heilverfahren das einzige, unfehlbar wirkende Allheilmittel zur Beseitigung des Schmerzes, der Lähmung, der Versteifung, der Ernährungs- und Circulationsstörung verletzt gewesener Gliedmassen erblickten. Das geschah aber unzweifel-

1) Die dort auch gemachten Mittheilungen über Zestokausis und Atmokausis sind hier, weil zu weit abliegend von den Zwecken dieser Zeitschrift, nicht wiedergegeben.



haft in der ersten Zeit der Einrichtung medico-mechanischer Institute in Deutschland, obwohl Zander selbst in seiner bescheidenen Auffassung des Werthes und der Empfehlung seiner Heilmethode keinen Zweifel darüber gelassen hat, dass sie weder eine allein heilende sein soll, noch eine in allen Fällen unfehlbar wirkende ist und sein kann. Zander hat es unter Anderem stets in seinen Schriften, so beispielsweise S. 18 im II. Jahrgang dieser Zeitschrift betont, dass neben den Uebungen an den Apparaten die Handmassage nicht vernachlässigt werden soll, und „dass der Gymnastikapparat nicht immer die menschliche Hand ersetzen kann".

Wenn daher noch jetzt viele Anstalten, welche für die Nachbehandlung Unfallverletzter bestimmt sind, den Namen Zander-Institute oder medico-mechanische Institute führen, so soll das nicht weiter bekritelt, sondern vielmehr in pietätvoller Gesinnung für den genialen Erfinder und Vorkämpfer dieses segensreichen Heilverfahrens gebilligt und gut geheissen werden, aber doch nur nach dem Grundsatze „a potiori fit denominatio".

Die Apparatübungen sind gewiss ein hervorragender Heilfactor bei der Nachbehandlung Unfallverletzter.

Aber es wird doch jetzt in diesen unter dem Namen „medico-mechanischer Institute" gehenden Anstalten zur Nachbehandlung Unfallverletzter noch viel mehr angewandt, als Uebungen an Apparaten und Handmassage. Müssen wir doch sogar bei der Vielgestaltigkeit der uns überwiesenen Fälle zeitweilig überhaupt von den eben genannten Heilmitteln absehen und die gereizten Gelenke vollständig ruhig, durch Verbände fest stellen.

Wenn diese Heilverfahren daher das Einzige wären, was wir bei der Nachbehandlung unserer Unfallverletzten für diese thun könnten, so wäre es häufig schlimm um sie bestellt. Wir greifen daher zu elastischen Bindeneinwickelungen (Krukenberg, Mon. f. Unf. 1894, S. 33), zu rein orthopädischen Maassnahmen, kommen auf chirurgische Eingriffe, Punctionen, intraarticuläre Injecktionen, Arthrotomien, Arthrodesen, Resectionen, Exarticulationen steifer Finger, Entfernung von Exostosen, Operationen von Pseudarthrosen, Fascien-Sehnen und Nervennähte, Nervenausmeisselungen u. s. w. zurück, wenden den faradischen, galvanischen Strom, auch wohl die Influenzmaschine an, brauchen innerlich resorbirende und roborirende Mittel, legen Gewicht auf passende Ernährung, verabsäumen nicht die Wasserheil- und Badebehandlung, kurz wir versuchen ausser der rein medico-mechanischen Behandlung auf manch andere Weise noch die Vis medicatrix naturae zu unterstützen, oder auch corrigirend einzugreifen.

Seit einigen Jahren erfreut sich unter allen diesen Hülfsheilmitteln die Anwendung hoher Wärmegrade besonderer und berechtigter Beliebtheit. Die hierbei gemachten Erfahrungen haben uns gelehrt, einmal dass unter gewissen Voraussetzungen man nicht nur sehr hohe Wärmegrade, sondern auch, dass man sie lange Zeit hindurch einwirken lassen kann und dass hierdurch zunächst sehr häufig ein unmittelbares Nachlassen des Schmerzes, zweitens ein augenblickliches Geschmeidigwerden versteifter Gelenke, eine Nachgiebigkeit starrer Narben oder Muskeln erzielt wird, dass wir in dritter Reihe in der wiederholten Anwendung der Wärme ein auf die Aufsaugung entzündlicher Exsudate, die Wiederherstellung unterbrochener oder träger, stockender Circulationsverhältnisse und damit auf die Aufbesserung des Stoffwechsels und der örtlichen und allgemeinen Ernährungsverhältnisse mächtig anregendes Mittel besitzen.

Wir haben die Wärme angewandt vermittelst der Heissluftapparate wie sie Krause-Altona angegeben hat, ferner in Form örtlicher Dampfbäder,

als locale und allgemeine Moorbäder (selten und nur, wenn der vorher behandelnde Arzt dies besonders gewünscht hatte), in Form mehr oder minder weit reichender Fangoeinpackungen und örtlicher oder allgemeiner Heisssandbäder, sowie in Gestalt der Thermophore.

Die unmittelbare Einwirkung einer einzelnen Sitzung geht theilweise wieder verloren. Wenn wir mehr oder minder versteifte und zum Faustschluss unfähige Finger nach etwa stundenlanger Anwendung der Wärme manchmal sich sofort activ besser bewegen und zur Faust schliessen sehen, so tritt beim Erkalten der Hand auch wieder ein Erstarren derselben ein; aber ein kleiner Fortschritt zur Gelenkigkeit, eine geringe Abschwellung ist bleibend, und die Wirkungen addiren sich bei Wiederholung der Wärmeeinwirkung doch schliesslich zum gewünschten Endeffect.

Selbstverständlich bleiben auch hier Misserfolge nicht aus, da es eben unheilbare Fälle giebt.

Die ausgedehnte Anwendung hoher Wärme verbietet sich nach meinen Erfahrungen bei grosser allgemeiner Schwäche und bei Herzschwäche, sei dieselbe bedingt durch organische oder nervöse Störungen des Herzens. Das Verfahren stellt doch bei seiner Anregung der Circulation und des Stoffwechsels und seiner meistens stark schweisserzeugenden Wirkung Anforderungen an die Herzthätigkeit, der ein schwer erkranktes Herz nicht gewachsen ist. Leichte, gut compensirte Herzklappenfehler mit regelmässigem, vollem Puls bieten keine Contraindication.

Die Pulszählung vor und auf der Höhe der Anwendung von Heissluft-, Fango- und Heisssandbädern, welche die Herren Assistenten Dr.Dr. Herdtmann, Schmidt und Neumann vorgenommen haben, ergaben, dass der Puls im niedrigsten Falle um 6 Schläge, im höchsten um 30 Schläge, durchschnittlich um 17 Schläge in der Minute anstieg und etwas gespannter, voller, aber bei der oben angedeuteten Auswahl der Fälle niemals unregelmässig wurde. Etwa ½ Stunde nach Schluss der Wärmeanwendung zeigte der Puls wieder die regelmässige Zahl und Beschaffenheit.

Die in rund 120 Fällen vorgenommene Temperaturmessung in der Mundhöhle vor und am Ende der Anwendung der Wärme ergab nur selten ein Gleichbleiben der Körperwärme, meist stieg die Temperatur an, im niedrigsten Falle um 0,3° C., im höchsten um 1,3° C., im Durchschnitt um 0,4° C. bei den Fango- und Heissluftbädern, um 0,47° C. bei den Vollsandbädern. Auch hier trat nach kurzer Zeit Wiederkehr zum regelrechten Verhalten ein. Dauernde Unbequemlichkeiten oder Störungen des Allgemeinbefindens sind niemals eingetreten. Bei den Dampfbädern und der Anwendung von Termophorapparaten trat keine nennenswerthe Puls- und Temperaturvermehrung ein. In allen Fällen von Wärmeanwendung wurde allgemeiner Schweissausbruch beobachtet; geringfügig war derselbe bei den Fuss- und Hand-Fango- und Sandbädern, wenn der Körper dabei nicht in Decken eingewickelt war, stärker bei den Heissluftbädern, am reichlichsten bei Fangoapplication an einer ganzen Extremität unter Benutzung des H. Davidsohn'schen Schlauchkissens, bezw. der Schlauchmatratze und Deckeneinwickelung des ganzen Körpers, sowie bei den Vollsandbädern. Nach Verlassen des Vollsandbades klebten dem Körper oft grosse Schollen mit schweissdurchtränktem Sand an. Thermophorkissen und örtliche Dampfbäder hatten auch hierin keine besonders auffallende Wirkung. Alle Patienten haben trotz der Vornahme der Wärmebehandlung an Körpergewicht zugenommen. Die in den Tabellen angegebene Gewichtszunahme gilt für den Gesammtaufenthalt des Patienten in der Anstalt, nicht für die Dauer der Wärmebehandlung.



Ausser bei allgemeiner und Herzschwäche verbietet sich die Wärmebehandlung bei tuberculöser Gelenkentzündung. Wir haben darnach stets eine Zunahme der Schwellung und der Schmerzhaftigkeit bemerkt, so dass wir bei zweifelhafter Diagnose unsere Vermuthung, es könne sich um tuberculöse Entzündung handeln, geradezu durch die Verschlimmerung des Zustandes nach Wärmebehandlung bestätigt erachteten. Endlich ruft die örtliche Wärmeanwendung Verschlimmerung hervor bei gewissen acuten Hautentzündungen. So sahen wir kleine vom Massiren herrührende Aknepusteln sich verschlimmern und zu starken furunculösen Entzündungen steigern. Chronische Hautausschläge sind nicht immer eine Contraindication. Krause sah (Münch. med. Wochenschr. 1898, Nr. 20) die rasche Heilung einer Psoriasis am Bein, als dieses aus anderen Gründen mit heisser Luft behandelt wurde.

Stets sahen wir auch Entzündungen nach der örtlichen Wärmeanwendung eintreten bei ausgedehnter Krampfaderbildung an den Beinen, namentlich wenn hier noch alte Narben von Krampfadergeschwüren vorhanden waren oder die Umgebung der Venen im Unterhautzellgewebe entzündliche Verdickungen zeigte. Bei offenen Wunden ist die Wärmebehandlung von uns nicht in Anwendung gekommen.

Sehr selten steigerten sich manchmal einfach entzündliche Ergüsse im Knie anfangs unter dem Einfluss der Wärmebehandlung; aber bei fortgesetzter Anwendung trat schliesslich ein günstiger Erfolg ein.

Die Anwendung der örtlichen Dampfbäder erfolgte in den von der Firma Moosdorf & Hochhäusler-Berlin gelieferten sogenannten Dampfschwitzkästen, von denen wir einen Kasten für die obere und einen für die untere Extremität benutzten. Das Glied wird durch einen Einschnitt in den Holzkasten gelassen, dann der Kasten geschlossen. Es empfiehlt sich an dem Einschnitt ein Handtuch um das Glied zu wickeln, der Dampf strömt durch ein Zuleitungsrohr in den Kasten ein und hat ein kleines Abzugsrohr, um allzu hohe Dampfspannung und Erhitzung zu verhüten. Durch eine weitere Oeffnung wird ein 100 theiliges Thermometer eingelassen. Der Dampf wird in einem kleinen starken, ausserhalb des Kastens aufzustellenden Messingkessel erzeugt. Die Erhitzung erfolgt durch einen Spiritusbrenner mit grosser Flamme (Berzeliuslampe oder Revolverbrenner). Wir benutzen den vorher zur Desinfection der Haut in der chir. Klinik verwandten Spiritus. Die Temperatur innerhalb des Kastens schwankt je nach dichterem oder loserem Verschluss desselben und der Grösse der Spiritusflamme zwischen 63 und 80 ° C. Anwendungszeit eine Stunde.

Die Heissluftapparate wurden so angewandt, wie sie Krause a. a. O. beschrieben hat. Wir haben dieselben vom Instrumentenmacher Boldte Nachfolger in Hamburg bezogen und sind mit den gelieferten Apparaten sehr zufrieden. Ein Asbest-Cylinder oder sonst der betreffenden Form des Gliedes angepasster Apparat erhält die erhitzte Luft durch den Schornstein des Quincke'schen Schwitzbettes zugeführt. Die Erhitzung der Luft erfolgt ebenfalls durch eine Spirituslampe. Das zu erhitzende Glied hängt im Asbestkasten frei in Gurten, so dass es die Wand des Kastens nicht berührt. Geschieht dies durch unvorsichtiges Hantiren, so tritt an der Berührungstelle sofort Verbrennung ein. Uns ist dies bei etwa 500 Einzelanwendungen nur zweimal passirt. Wo das Glied den Asbestkasten verlässt bezw. in denselben eintritt, wird um dasselbe ein am Kasten befestigter und ihn überragender Mosetig-Battistmantel um das Glied fest herumgebunden, so dass die Heissluft nur auf einen bestimmt abgegrenzten Theil einwirken kann. Die Zuführungsöffnung des Schornsteins ist mit einem kleinen Asbestkasten überbrückt, der nur Seitenöffnungen hat und noch von einer



weiteren Asbestplatte überlagert ist, so dass der heisse Luftstrahl nur auf Umwegen an das Glied gelangen kann. In den Apparat ist von obenher ein 100-theiliges Thermometer eingelassen, welches auf 200 Grade eingerichtet ist. Krause macht mit Recht darauf aufmerksam, dass man es, während der Apparat in Thätigkeit ist, nicht tief herab schieben soll, weil etwaige Berührung mit der Haut sofort Verbrennung hervorruft.

Meist haben wir mit Temperaturen von 80° C. angefangen und sie je nach der Empfindlichkeit des Patienten sehr bald auf 100°, 110° bis 125° gesteigert. Einzelne Patienten vertrugen Temperaturen bis zu 140° und noch einige Grade darüber. Die Luft strömt zwar trocken ein, wird aber sehr bald durch eine ganz ausgiebige, an den der Einwirkung ausgesetzten Hautabschnitten des Gliedes austretende, Schweissschicht durch Wasserdampf gesättigt, wodurch es sich auch erklärt, dass überhaupt so hohe Temperaturen vertragen werden.

Die Sandbäder habe ich mir in etwas vereinfachter Weise so eingerichtet, wie ich sie mit freundlicher Bewilligung und unter Führung des dirigirenden Badearztes, Herrn Dr. Apetz, in Köstritz habe anwenden sehen.

Ich habe einige Säcke des Köstritzer Elstersandes bezogen, mich aber davon überzeugt, dass unser Spreesand sich ebenso gut verwerthen lässt, ja einen gewissen Vorzug vor dem Elstersand, der aus Sandstein besteht, insofern hat als er nicht so stiebt wie dieser. Ich erhitze den Sand auf einem gemauerten Heerde, der direct über der Feuerung eine eiserne Platte enthält, die beim Anfeuern sehr bald glühend wird. Eine verhältnissmässig kleine Menge Sand wird dabei sehr bald so heiss, dass es einer grösseren Menge kalten Sandes bedarf, um nach sorgfältiger Mischung mit dem heissen die gewünschte Temperatur des Badesandes zu erzielen. Die Mischung muss sehr sorgfältig mit eisernen Schaufeln bewerkstelligt und wiederholt an verschiedenen Stellen des gemischten Haufens gemessen werden, ehe er in die Sandbadewanne kommt. Uns ist bei der Anwendung von weit über 100 Sandbädern noch keine Verbrennung passirt.

Die Wanne ist eine schmale hochbordige Holzwanne, innerhalb der ich in der Nähe des Kopfendes einen in verschiedenen Stellungen, je nach der Länge des Patienten, anzubringenden Schieber habe anbringen lassen. Es wird zunächst der Boden der Wanne mit heissem Sand angefüllt. Dann nimmt der völlig entkleidete Patient eine halb sitzende, halb liegende Stellung auf demselben ein und nun wird so viel Sand hineingeschüttet, dass beim Vollbade nur Kopf, Hals und Brust freibleiben; dann werden wollene Decken über die Wanne und um den hervorragenden Körpertheil des Patienten gelegt.

Die Wanne hat Rollen, so dass der Patient in einen anderen, nicht von Sandstaub erfüllten Raum, im Sommer auch ins Freie gefahren werden kann.

Für die Localsandbäder dienen geeignete Kästen, in die das Glied hineingesteckt wird. Der frei bleibende Theil der Glieder wird mit Decken umhüllt; sonst bleibt bei Localbädern ebenso wie bei Heissluftbädern und den Fango-Hand- und Fussbädern der Patient in seiner gewöhnlichen Kleidung.

Es wird mit der Anwendung von 45° C. heissen Sandes begonnen, später ist durchweg von uns 50° C. heisser Sand angewandt worden. Anwendungsdauer $^1/_2$ bis $^3/_4$ Stunden, bis 1 Stunde. Reinigungsbad oder Abspülen unter der Douche, $^1/_2$ Stunde leichtes Nachschwitzen.

Diese Temperatur wird leicht vertragen, da der Sand ein schlechter Wärmeleiter ist, seine Wärme also nicht so rasch an den Körper abgiebt, wie etwa gleich-heisses Wasser, welches das Gefühl des Verbrühens erzeugen würde.

Dieselbe Eigenschaft zeichnet den Fangoschlamm aus, einen vulkanischen



in Battaglia an die Erdoberfläche fortwährend ausgestossenen, ungemein plastischen Schlamm, der sich dort in kleinen Teichen ansammelt und aus demselben ausgegraben wird. Um die Einführung desselben als Wärmeapplicationsmittel in Deutschland hat sich Dr. Hugo Davidssohn, der Leiter der Berliner Fango-Kuranstalt, sehr verdient gemacht. Derselbe hat die Vortheile der Fangoanwendung namentlich bei gichtischen und rheumatischen Leiden in verschiedenen Veröffentlichungen in der Berliner klinischen Wochenschrift (die letzte im Jahrgang 1900, Nr. 5) und einer eigenen Brochüre dargethan und durch Angabe praktischer Anwendungsformen sehr zur Nutzbarmachung dieses vortrefflichen Mittels beigetragen. Ich habe meine Einrichtungen ganz nach seinem Muster getroffen. Ihm und dem Director der Berliner Fango-Importgesellschaft, Herrn Apotheker Fränkel, bin ich sehr dankbar für ihre freundlichen Anweisungen und Unterstützungen bei der Instandsetzung meiner Vorrichtungen für Fangoanwendung.

Das Material wird gebrauchsfertig in Tonnen von der Berliner Fango-Import-Gesellschaft bezogen und in Kupfergefässen im Wasserbade erhitzt. Die Temperatur, in der der Fangoschlamm zur Verwendung kommt, kann wie beim Sand zwischen 42°, 43° bis 50° C. schwanken. Ich selbst, der ich in dem vortrefflichen Kurhause des Herrn Collegen Dr. Lantin zu Gutenbrunn in Baden bei Wien, dem Muster einer wissenschaftlich geleiteten Anstalt für alle möglichen mechanischen, diätetischen, physikalisch-thermischen und balneotherapeutischen Kuren, den Segen der Fangopackungen bei hartnäckigen gichtischen Exsudaten in den linken kleinen Fussgelenken und Sehnenscheiden am eigenen Leibe erfahren konnte, habe den Fango von 50° vertragen, ohne das Gefühl besonders starker Hitze zu haben.

Nach der Davidssohn'schen Vorschrift wird auf dem Ruhebett, auf welchem die auf einen grösseren Körperabschnitt (z. B. den ganzen Arm und die Schulter) berechnete Fangopackung erfolgen soll, zuerst seine Schlauchmatratze ausgebreitet, die a. a. O. beschrieben und abgebildet ist und auf welcher sich in zahlreichen Windungen Gummischläuche befestigt befinden, durch die von einem an der Wand aufgehängten Bassin Wasser von etwas höherer Temperatur hindurchströmt, als sie der Fangoschlamm hat. Durch eine zweckmässige Vorkehrung können beliebige Partien der Schläuche von der Circulation ausgeschlossen werden, so dass entweder der rechte Arm oder das linke Bein oder der Rücken oder der ganze Körper u. s. w. mit warmem, innerhalb der Schläuche circulirendem Wasser unterspült werden. Auf diese Matratze kommt eine Gummidecke, darüber eine leinene Decke und nun wird der heisse Fangoschlamm auf der Unterlage, da, wo das einzuhüllende Glied zu liegen kommen soll, verschiedene Finger dick aufgetragen und, wenn das Glied auf demselben gelagert ist, wird auch dieses mit Fango ebenso dick bedeckt, die Leinen- und Gummidecke darüber geschlagen und der ganze Körper des völlig entkleideten Patienten mit wollenen Decken eingehüllt. Auf das eingehüllte Glied kann noch ein ähnlich wie die „Schlauchmatratze" gefertigtes „Schlauchkissen" gelegt werden. Diese Umgebung mit gleichmässig warm bleibenden Theilen hält fast vollständig jede Abkühlung des ohnehin hierzu als schlechter Wärmeleiter nicht sehr geneigten Fangos fern, so dass er stundenlang, sicher eine Stunde lang, fast gleichmässig warm bleibt.

Anwendungsdauer von $^1/_2$ bis $^3/_4$ bis 1 Stunde.

Reinigungsbad; eine halbe Stunde leichtes Nachschwitzen.

Die Fangoapplicationen für Hand und Fuss erfolgen innerhalb eines zweckmässig mit einem Fischnetz umgebenen starkwandigen Gummibeutels, der vor der Anwendung reichlich halbvoll mit dem erwärmten Fango gefüllt wird, worauf



der betreffende Gliedabschnitt in den Beutel geführt und letzterer oben geschlossen wird. Fuss oder Hand kommen dann mitsammt dem Beutel in eine entsprechend mit etwas wärmerem Wasser gefüllte Fuss- oder Handbadewanne, was wieder den Zweck hat, vorzeitige starke Abkühlung zu verhüten.

Die Wirkung der Termophorapparate, die zunächst zum Erwärmen bezw. Warmhalten von Couveusen für Kinder, von Kindermilch, Speisen, Kaffee, Fusssäcken u. s. w. zur Anwendung kamen und von einer besonderen Termophor-Gesellschaft (Vertreter Pollack-Berlin, Friedrichstrasse 56) gearbeitet und vertrieben werden, beruht darauf, dass sie mit Krystallen von essigsaurem Natron gefüllt sind. Diese Krystalle beginnen bei 60° zu schmelzen, der Schmelzungsprocess geht aber bei dieser Temperatur und überhaupt sehr langsam vor sich und erst bei minutenlangem Sieden wird die ganze Masse flüssig. Beim Schmelzungsproduct wird also eine grosse Menge Wärme gebunden, die beim Krystallisiren, welches eben kurz unter + 60° beginnt, wieder frei wird. Dadurch wird aber wieder der Crystallisationsprocess aufgehalten, und bei einem mit essigsaurem Natron gefüllten Kissen kann man ihn noch dadurch aufhalten, dass man die sich bildenden Krystalle durch das Gummikissen hindurch zerdrückt, so dass ein solches Kissen stundenlang etwa 50° warm bleibt und entweder als trockener Umschlag oder mit einem feuchten Tuch umhüllt als feuchtwarmer Umschlag wirkt. Am meisten haben diese Thermophore in Gestalt der genannten flachen Gummibeutel, die für alle möglichen Körperformen angefertigt werden, als sogenannte Termophorcompressen Anwendung gefunden. Wir haben sie bei den Unfallverletzten auf allen entzündeten und versteiften Gelenken angewandt. Auch haben wir einen grossen doppelwandigen Metallschuh (nach Goldscheider) zur Verwendung gebracht, innerhalb von dessen Doppelwänden sich die Krystalle befinden, nach deren Schmelzung in siedendem Wasser der Apparat dann lange warm bleibt und auf den blossen oder mit einem feuchten Tuch umkleideten eingeführten Fuss oder die Hand längere Zeit gleichzeitig wärmend oder vielmehr erhitzend einwirkt. Fritsch hat mit den Krystallen angefüllte Metallkugeln anfertigen lassen, die als Vaginalobturatoren in die Scheide eingeführt werden. Mirtl hat einen Kolpeurinter mit circulirendem Wasser gespeist, welches aus einem zwischen den Doppelwänden mit den Krystallen gefülltem Behälter fliesst, und die Anwendung dieses Apparates die Thermokolpeuryse genannt. Wir haben von dieser Thermalbehandlung bei gynäkologischen Erkrankungen, (Exsudaten) ausgedehnten Gebrauch gemacht und halten die Behandlung für sehr wirksam. Goldscheider hat ausser anderen Apparaten bei der faradischen Rolle letztere hohl machen und mit den Krystallen füllen lassen, so dass der faradische Strom gleichzeitig mit Wärme zur Anwendung kommt. Diese Thermoelektrode übt einen ganz eigenartigen Reiz aus und hat sich uns einmal bei einer schwer hysterischen jungen Frau mit Lumbago hysterica vorzüglich bewährt. Wir benutzen jetzt ein grosses Thermophorkissen zum Wärmen des Operationstisches.

Die Thermophorkissen, die in sehr angenehmer Weise in der Privatpraxis die heissen „Breiumschläge", z. B. bei der Leube'schen Kur des Magengeschwürs, bei Gallen- und Blutanschoppungen der Leber u. a. ersetzen, haben wir bei Unfallpatienten überall an den Tagen an die chronisch entzündeten oder versteiften Gelenke legen lassen, oder bei Neuralgien und Neurosen, so bei Ischias angewandt, an welchen die Patienten nicht anderweitig mit Wärmeapplicationen (Sand-, Fango-, Dampf-, Heissluftbädern) tractirt wurden. Sie bildeten daher uns und auch den Patienten zwischen jenen nicht täglich vorzunehmenden Wärmeproceduren eine willkommene Abwechselung, die sicher bei den Unfallpatienten, die die Variatio und fortwährende Beschäftigung mit sich ja besonders lieben, nicht nur thermisch, sondern auch physisch günstig wirkten. Dabei bin ich zu einem Punkt



gelangt, den ich noch der Besprechung werth erachte, nämlich der Thatsache, dass ich die verschiedenen Wärmeanwendungsverfahren bei vielen Patienten gleichzeitig vorgenommen habe, weil ich es nicht für erlaubt hielt, auch nur einen der Beachtung werthen Heilfactor bei Unfallverletzten auszuscheiden, lediglich um über die Anwendungsweise eines bestimmten Verfahrens ein reines Urtheil zu haben.

Da die Patienten sämmtlich auch nebenbei der medico-mechanischen und elektrischen Behandlung und der Massage unterzogen wurden, so kann ich von einer reinen Wirkungsweise eines oder des anderen Mittels nicht sprechen.

Nichtsdestoweniger habe ich doch mit meinen Assistenten eine Tabelle über die Sandbäder- und Fangowirkungen aufgestellt, in denen die Fälle verzeichnet sind, bei denen die Wirkungen des einen oder anderen Mittels nach der positiven oder negativen Seite hin besonders zur Geltung kommen, und hoffe ich, dass ein Einblick in diese Tabellen doch einiges Interesse bieten kann. Wenn ich mir noch vor Wiedergabe der Tabellen ein Gesammturtheil erlauben darf, so möchte ich die Reihenfolge der Wirkungsweise bei Unfallerkrankungen, wenn Nr. 1 die stärkste Wirkung darstellt, folgendermaassen festsetzen: 1. Fango, 2. Sand, 3. Heissluft, 4. örtliches Dampfbad, 5. Thermophorwirkung.

Der Vorzug des Fango ist seine ungemein plastische, sich überall dem Körper fest anschliessende Eigenschaft. Klagen der Patienten, z. B. bei Priessnitz'schen

**Sand**

| Name und Stand | Alter | Diagnose | Erkrankt seit | Zahl und Art der Sandbäder | innerhalb welcher Zeit | Temperatur des Sandes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Steinsetzer C. Z. | 41 J. | linksseitige Ischias mit den typisch schmerzhaften Druckpunkten. Heftige Schmerzen bei Streckung des vorher im Hüft- und Kniegelenk stark gebeugten l. Beins. Minor-Ehret'sche[1]) Mannöver beim Hinsetzen u. Aufstehen vom Stuhl, beim Aufstehen aus horizontaler Rückenlage. Minderumfang des l. Beins von 2 cm. Schleppender Gang. | 1 VI. 1899 | 42 Vollbäder | 130 Tg. | von 44° C. bis zu 50° C. bei den letzten 29 Bädern. |
| Zwirnerin R. Sch. | 40½ J. | linksseitige Ischias mit Betheiligung des Ram. iliacus nervi ileo-hypogastrici. Typische Druckpunkte u. skoliotische Verbiegungen der unteren Wirbelsäule. | 2. X. 1891 | 3 Vollbäder | 8 Tg. | 45° C. |

1) Cf. den Ehret'schen Aufsatz in der vorigen Nummer dieser Zeitschrift.

Umschlägen, dass sie da, wo der Verband nicht fest anliege, Kältegefühl bekommen, sind bei der Fangopackung gar nicht denkbar. Als einen Nachtheil desselben möchte ich neben seinem immerhin noch recht hohen Preis den Umstand bezeichnen, dass er offenbar den Schweiss wenig oder gar nicht aufsaugt, was mir doch für manche Fälle wünschenswerth erscheint und was vom Sand sehr prompt besorgt wird. Auch da, wo man den ganzen Körper mit dem eigentlichen Wärmemittel umgeben will, ist der Sand viel einfacher, auch billiger zu haben und zu handhaben. Bei Wirbelsäulenaffectionen von grösserer Ausdehnung, Lumbago, Ischias, würde ich daher dem Sandbade den Vorzug geben.

Nachtheile desselben sind die Staubentwickelung für die Wärter, welche daher niemals wochenlang diese Bäder hinter einander geben, sondern sich darin ablösen müssen.

Die Heissluftanwendung wirkt entschieden sehr intensiv, ihre Wirkung ist aber doch örtlich zu sehr begrenzt.

Die örtlichen Dampfbäder wirken milde und werden von den Patienten sehr gern genommen und sehr wohlthuend empfunden. Ueber die Thermophorwirkung habe ich schon gesprochen. Ueber die rein thermische Wirkung der elektrischen Lichtbäder habe ich keine eigene Erfahrung, da ich ihre Einrichtung bis zur Fertigstellung allgemeiner Elektricitätswerke am hiesigen Orte verschoben habe.

**bäder.**

| Dauer | Gewichtsveränderung während der Kur | Erfolg der Kur | | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|
| | | nach subjectiver Angabe | in objectiver Beziehung | |
| anfangs ¾ Std., später 1 Std. | 11 Pfd. Zunahme innerhalb 130 Tg. | Nach erheblicher anhaltender Besserung jetzt wieder Verschlechterung, im Ganzen mässige Besserung. | Geringere Schmerzhaftigkeit der Druckpunkte. Fast gänzliches Fehlen der Minor'schen Zeichen. Kräftigung der Beinmusculatur. Besserung des Ganges. | Ausserdem Anwendung d. Thermoelektrode. |
| das erste Bad ½ St., die übrigen ¾ St. | | | | die Fortsetzung der Kur unterblieb, da die sehr anämische u. an Magenkatarrh leidende Frau trotz Darreichung von Wein und anderen Stärkungsmitteln nach dem 1. u. 3. Bade collabirte. |



| Name und Stand | Alter | Diagnose | Erkrankt seit | Zahl und Art der Sandbäder | innerhalb welcher Zeit | Temperatur des Sandes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aufwärterin Ch. S. | 56 J. | Ischias rechts. Beugecontractur und Bewegungsstörungen im r. Hüftgelenk u. Herausstrecken der kranken Hüfte nach aussen. Schmerzhafte Druckpunkte. Starke Abmagerung des r. Beines. Nachhinkender Gang. Lockerung der linken Niere. | 1. VI. 1899 | 10 Vollbäder | 36 Tg. | von 44° C. bis 48° C. bei den letzten Bädern. |
| Schuhmachersfrau M. | 33 J. | rechtsseitige Ischias mit typischen Druckpunkten und Herausstrecken der kranken Seite wegen ausschiesslicher Belastung d. gesunden Beines. Schleppender Gang. Lockerung der rechten Niere. | 1 Jahr | 16 Vollbäder | 42 Tg. | 46° C. zuletzt 48° C. |
| Arbeiterin A. R. | 57 J. | Ischias links. Starke Schmerzen spontan u. auf Druck an der Aussen- u. Rückseite des linken Oberschenkels an den typischen Stellen. Minor-Ehret'sche Manöver beim Aufstehen etc. Heftige Schmerzen bei Streckung des vorher in Hüfte u. Knie stark gebeugten linken Beines. Minderumfang des l. Beines bis zu $2^1/_2$ cm. | December 1898 | 16 Vollbäder | 36 Tg. | 50° C. |
| Arbeiter F. H. | 52 J. | Ischias beiderseits, links mit den typisch schmerzhaften Druckpunkten u. Schmerzen bei Beugung der Hüfte und Streckung des Knies. Leichte Beugestellung im linken Hüftgelenk bei horizontaler Lage. Hinkender Gang. | dem Feldzuge 1870/71 mit Unterbrechungen | 6 Vollbäder | 12 Tg. | anfangs 48° C., zuletzt 50° C. |
| Gärtner A. K. | 58 J. | Bruch des l. Fersenbeins mit callöser Verdickung desselben unterhalb des äusseren Knöchels, Schwellung der Peronealsehnenscheide, Ausfüllung der Hinterknöchelfurchen. Knöchelmehrumfang 2 cm. Einschränkung der Pronation u. Supination. Schmerzen im l. Sprunggelenk. | 12. VII. 1899 | 8 Sandbäder für den Fuss, sodass der Fuss und der Unterschenkel bis zum Knie umhüllt sind | 22 Tg. | anfangs 45° C. später 48° C. |
| Schankwirth W. Z. | 43 J. | r. Fersenbeinbruch mit knöcherner Verdickung derselben unterhalb des äusseren Knöchels u. Anfüllung der Hinterknöchelfurchen. Knöchelmehrumfang r. 1 cm. Starke Beschränkung der Pronation u. Supination. | 3. VI. 1899 | 7 locale Fussbäder in gleicher Anordnung | 18 Tg. | anfangs 45° C., zuletzt 48° C. |

| Dauer | Gewichtsveränderung während der Kur | Erfolg der Kur | | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|
| | | nach subjectiver Angabe | in objectiver Beziehung | |
| anfangs ¾ Std., später 1 Std. | 1 Pfd. Zunahme innerhalb 46 Tg. | Erhebliche Besserung. Aufhören der Schmerzen. | Keine Bewegungsbeschränkung im r. Hüftgelenk. Schmerzhafte Druckpunkte nicht mehr vorhanden. Gang unbehindert. Bücken erschwert. | Thermophorkissen auf die Gesässgegend. Der noch bestehende linksseitige Kreuzschmerz ist hauptsächlich auf die Nierenlockerung zurückzuführen — Keine Wiederkehr der Ischias, jedoch Auftreten von r. Präpatellarschleimbeutelentzündung. |
| ¾ Std. | Privatpatient. | Erhebliche Besserung zugegeben, sodass Patientin, welche aus äusseren Gründen die Anstalt verlässt, die Sandbäder selbst zu Haus machen will. | Erhebliche Besserung. | tägliche Anwendung des Thermophorkissens an der Hüfte. Ausserdem erhielt die Patientin noch 14 elektrische Vollbäder. |
| ¾ Std. | 7 Pfd. Zunahme innerhalb 36 Tg. | Dringt selbst auf Entlassung, „da sie ganz gesund sei". | Schmerzhafte Druckpunkte u. Minor-Ehret'sche Manöver geschwunden. Beugung der l. Hüfte u. Streckung des l. Beines schmerzlos. Bein gekräftigt bis beinahe zur Norm. | Pat. erhielt ausserdem 15 locale Dampfbäder. |
| ¾ Std. | Privatpatient | Betrachtet sich z. Z. als vollkommen wieder hergestellt. | Schmerzhafte Druckpunkte nicht mehr vorhanden. Bewegungen des l. Beines wie Gang unbehindert u. schmerzfrei. | ausserdem täglich wechselnde Anwendung des Thermophorkissen u. der Thermoelektrode. |
| anfänglich ¾ Std., später 1 Std. | keine Gewichtsveränderung innerhalb 28 Tg. | Nachlass der Schmerzen. | Hinterknöchelanschwellung geschwunden. Knöchelumfang verringert. Besserung der Pronation u. Supination. | Patient erhielt ausserdem an den freien Tagen locale Dampfbäder. |
| anfangs ¾ Std., zuletzt 1 Std. | 4 Pfd. Zunahme binnen 22 Tg. | Hat sich hierüber nicht geäussert. | Keine wesentliche Besserung. | Patient unterbrach die Kur wiederholt u. wurde, da sich auch keine wesentliche Besserung gezeigt hatte, entlassen. |



| Name und Stand | Alter | Diagnose | Erkrankt seit | Zahl und Art der Sandbäder | innerhalb welcher Zeit | Temperatur des Sandes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Arbeiter R. Czr. | 20 J. | Bruch des linken Kahn- u. Sprungbeins mit starker callöser Verdickung vor u. unterhalb des inneren Knöchels, Weichtheilschwellung in der Umgebung, Abflachung des Fussgewölbes. Geringe Beschränkung der Plantarflexion, starke Beschränkung der Pronation u. Supination. Auftreten mit dem l. äusseren Fussrande. | 4 V. 1899 | 14 locale Sandbäder wie vorher. | 37 Tg. | von 45° C. bis zu 50° C. ansteigend. |
| Zimmermann R. | 50 J. | rechtsseitiger Knöchelbruch mit starker callöser Verdickung, X-Fussstellung, Abflachung des rechten Fussgewölbes. Unmöglichkeit der Pro- u. Supination, Beschränkung der Dorsalflexion bis kaum zum rechten Winkel. Schmerzen im r. Fussgelenk. | 30. XII. 1898 | 6 locale Sandbäder wie vorher. | 14 Tg. | 50° C. |
| Deputatspferdeknecht C. N. | 52 J. | Bruch des r. Unterschenkels in der Mitte mit callöser Verdickung u. starkem Oedem desselben. Trotz Abmagerung Mehrumfang des r. Knies wie d. Knöchelgegend um 1¼ cm. Starke Beschränkung der Beugung im r. Knie. Spitzfussstellung, Unmöglichkeit der Pronation u. Supination. N. geht auf Krücken. 100 Proc. | 6. V. 1899 | 8 Vollsandbäder. | 25 Tg. | von 48° C. bis zu 50° C. |
| Pächter F. B. | 57 J. | Bruch des l. Unterschenkels in seinem unteren Drittel mit starker Schwellung desselben. Beschränkung sämmtlicher Bewegungen im Sprung- und Chopart'schen Gelenk. Starke Krampfaderbildung an beiden Beinen. | 12. VI. 1899 | 12 locale Sandbäder wie oben. | 28 Tg. | 48° C. später 50° C. |
| Bauernguts-besitzer C. R. | 49 J. | Bruch des l. Unterschenkels im unteren Drittel mit callöser Verdickung und starkem Oedem desselben. Mehrumfang bis zu 5 cm. X-Fussstellung. Sehr starke Beschränkung der Plantarflexion, der Pronation u. Supination des l. Fusses. 100 Proc. | 2. VIII. 1899 | 13 locale Sandbäder wie oben. | 34 Tg. | von 45° C. bis zu 50° C. |



| Dauer | Gewichtsveränderung während der Kur | Erfolg der Kur | | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|
| | | nach subjectiver Angabe | in objectiver Beziehung | |
| anfangs ¾ Std., später 1 Std. | 5 Pfd. Zunahme binnen 52 Tg. | Besserung zugegeben. | Abnahme der Weichtheilschwellung. Besserung der Plantarflexion, der Pro- u. Supination. Auftreten mit d. ganzen l. Fusssohle. | ausserdem locale Dampfbäder in den freien Tagen. |
| ¾ Std. | bis jetzt Gewichtszunahme | Keine Schmerzen. Besserung der Hebung des Fusses nach oben. | Dorsalflexion bis zum r. Winkel, Ausführbarkeit der Supination in geringem Grade. | 24 locale Dampfbäder. Noch in Behandlung! |
| ¾ Std. später 1 Std. | 1 Pfd. Zunahme binnen 97 Tg. | Erhebliche Besserung des vorher gebrauchsunfähigen Beines zugegeben. | Ganz geringes Oedem. Unterschenkelumfänge nahezu gleich. Geringe Beschränkung der Dorsalflexion des r. Fusses. Beseitigung der Spitzfussstellung. Kniegelenk frei beweglich. | angewendet wurden bei N. ausserdem locale Heissluft- und Dampfbäder für den r. Fuss, Unterschenkel u. das rechte Knie. |
| 1 Std. | 5 Pfd. Zunahme binnen 56 Tg. | Besserung zugegeben. | Keine Besserung der Schwellung, jedoch der Dorsal- u. Plantarflexion des l. Fusses. | an den freien Tagen locale Dampfbäder. |
| 1 Std. | 3 Pfd. Zunahme binnen 54 Tg. | „ „ | Oedem fast geschwunden. Besserung der Plantarflexion, nicht jedoch der Pronation u. Supination. | locale Dampfbäder an den freien Tagen. |

| Name und Stand | Alter | Diagnose | Erkrankt seit | Zahl und Art der Sandbäder | innerhalb welcher Zeit | Temperatur des Sandes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Arbeiter M. M. | 53 J. | Bruch des l. Schienbeins im oberen Theil mit callöser Verdickung u. starkem Oedem des Unterschenkels. Mehrumfang desselben bis zu 4 cm. Starke Beschränkung der Pronation u. Supination, geringe der Plantarflexion Varicen am l. Bein. | 5. XII. 1898 | 13 locale Sandbäder wie oben. | 34 Tg. | 50° C. |
| Bahnarbeiter W. | 40 J. | tuberkulöse Fussgelenkentzündung links mit starker Schwellung, Schmerzhaftigkeit u. Bewegungsbeschränkung. | 3/4 Jahr | 8 locale Sandbäder wie oben. | 17 Tg. | 50° C. |
| Arbeitersfrau W. J. | 50 J. | Bruch der r. Speiche u. Handwurzelknochen mit callöser Verdickung derselben. Sehnenscheidenentzündung der oberflächliche Fingerbeuger. Supination u. Pronation der r. Hand stark. Dorsal- u. Volarflexion weniger stark beeinträchtigt. | 3. VIII. 1899. | 14 Sandbäder, so dass Hand u. der Vorderarm bis zum Ellbogen eingehüllt sind. | 32 Tg. | 50° C. |
| Wirthschafterin E. W. | 27 J. | Versteifung des r. Handgelenks in Folge von Rheumatismus. | 4 Mon. | 6 Sandbäder in gleicher Anordnung. | 11 Tg. | 50° C. |
| | | | | | | **Fangobäder und** |
| Arbeiter Z. | 37 J. | Quetschung der drei äusseren Mittelfussknochen des l. Fusses mit Verdickung derselben u. der Weichtheile. Hinkender Gang. | 29. VI. 1899. | 5 Fussbäder im Gummibeutel. | 10 Tagen. | 50° C. |
| Häusler J. B. | 49 J. | Bruch des r. Sprung- u. Kahnbeins mit Anschwellung und Bewegungsbeschränkung. | 5. VI. 1899. | 10 Fussbäder im Gummibeutel. | 34 Tagen. | 50° C. |
| Gymnasiast K. | — | rechter Talusbruch mit Schmerzhaftigkeit u. völliger Versteifung des r. Sprunggelenks. | 3/4 Jahr. | 11 Fussbäder im Gummibeutel. | 24 Tagen. | 50° C. |
| Arbeiter G. S. | 61 J. | Verrenkung der linken Schulter. Erhebung nur bis zu einem Winkel von 80°. Entzündung des Gelenks mit knirschenden Geräuschen, Abmagerung der Schulter- u. Armmusculatur. | 26. IV. 1899. | 6 Einpackungen der r. Schulter und des Armes m. untergelegter Schlauchmatratze u. Einwickeln des ganz. Körpers. | 17 Tg. | anfänglich 44° C. zuletzt 46° C. |





| Dauer | Gewichtsveränderung während der Kur | Erfolg der Kur nach subjectiver Angabe | Erfolg der Kur in objectiver Beziehung | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|
| 1 Std. | 13 Pfd. Zunahme binnen 52 Tg. | Besserung zugegeben. | Abnahme des Oedems. Mehrumfang des l. Unterschenkels bis 2 cm. Besserung der Plantarflexion. | Locale Dampfbäder wie oben. |
| ³/₄ Std. | Geringe Gewichtsabnahme. | Verschlimmerung. | Verschlimmerung sämmtlich. Symptome. | 14 locale Dampfbäder. Wegen des Misserfolges fixirende Verbände und Jodoformglycerineinspritzung. |
| 1 Std. | 4 Pfd. Zunahme binnen 34 Tg. | Besserung zugegeben. | Sehnenscheidenentzündung beseitigt. Dorsalflexion normal. Volarflexion, Pronation, u. Supination wenig beschränkt. | Ausserdem 26 locale Dampfbäder u. 6 Fango-Handbäder (innerhalb 75 Tagen von 50° C. und dreiviertelstündlicher Dauer) verabreicht. |
| ³/₄ Std. | ambulant. | Völlige Heilung. | Völlige Heilung. | Ausserdem 4 Fango-Handpackungen v. 50° C. u. dreiviertelstündlicher Dauer innerhalb 14 Tg. 2 locale Dampfbäder. |

**Packungen.**

| Dauer | Gewichtsveränderung während der Kur | Erfolg der Kur nach subjectiver Angabe | Erfolg der Kur in objectiver Beziehung | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|
| ³/₄ Std. | Gewicht gleich geblieben innerhalb 21 Tg. | Besserung zugegeben. | Abschwellung d. Weichtheile u. Knochen. Gang gebessert. | 13 locale Dampfbäder. |
| ³/₄ Std. | Zunahme von 16 Pfd. innerhalb 61 Tg. | teilweise Besserung zugegeben. | Beiseitigung der Bewegungsbeschränkung u. Abnahme der Schwellung. | 18 locale Dampfbäder. |
| ³/₄ Std. | ambulant. | | Erfolg fast negativ. | Ferner bisher 6 locale Sandbäder. Steht noch in Behandlung u. erhält ausserdem Thermophor-Fussbäder, locale Dampfbäder. |
| ³/₄ Std. | 2 Pfd. Zunahme innerhalb 52 Tg. | geringe Besserung zugegeben. | Besserung der Erhebung um 20°. Kräftigung der Musculatur. Unwesentliche Besserung der Entzündung. | Ausserdem locale Heissluft. Bei den ersten Fangopackungen Zuckungen im Arm, sehr starker Schweiss. |



| Name und Stand | Alter | Diagnose | Erkrankt seit | Zahl und Art der Sandbäder | innerhalb welcher Zeit | Temperatur des Sandes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Zimmermann B. | 50 J. | Arthritis u. Bursitis am linken Schultergelenk mit Schmerzen, stark knirschenden Geräuschen u. Beschränkung der Erhebungsfähigkeit des l. Armes um 25°. | 27. VI. 1899. | 6 Einpackungen wie im vor. Falle. | 9 Tg. | von 46° bis 50° C. |
| Textil-Arbeiter D. | 51 J. | linksseit. Schultergelenkentzündung in Folge Quetschung mit stark knirschenden Geräuschen. Beweglichkeitsbeschränkung u. Abmagerung der l. Schultergürtelmusculatur. | 4. XII. 1899. | 14 Einpackungen wie oben. | 32 Tg. | 48° bis zuletzt 50° C. |
| Colonist M. | 61 J. | Contusion der l. Schulter mit Gelenkentzündung, Muskelabmagerung u. Bewegungsbeschränkung (Erhebung nur wenig über die Horizontale). | 25. XI. 1899. | 5 Einpackungen wie oben. | 7 Tg. | 50° C. |
| Weberin M. | 44 J. | chronischer Gelenkrheumatismus des r. Ellbogen- u. r. Brustbein-Schlüsselbeingelenks mit Anschwellung dieser Gelenke und Bewegungsbeschränkung. | 1 Jahr | 8 Einpackungen wie oben. | 17 Tg. | 50° C. |
| Arbeiter P. | 49 J. | Quetschung des l. Knies durch Verschüttung, mit starkem wässrigen Erguss, der trotz Punction wiederkehrt. Bewegungsbeschränkung. Pseudotabes alcoholica. | 5. V. 1899. | 10 Einpackungen d. ganzen l. Beines einschl. d. Hüfte mit untergelegter Schlauchmatratze u. Einwickeln des ganzen Körpers. | 30 Tg. | anfänglich 44° bis zuletzt 50° C. |
| Kaufmann W. | 39 J. | chronische rechtsseitige Kniegelenkentzündung mit Kapselverdickung u. Lockerung durch Distorsion. | 24. VII. 1899. | 12 Einpackungen des rechten Beins wie bei vor. | 26 Tg. | 50° C., einmal 52° C. |
| Halbbauer Psch. | 48 J. | Ueberfahren des l. Beins. Starker Bluterguss im l. Unterschenkel u. im Knie, trotz Punction wiederkehrend. Lockerung der Gelenkkapsel, seitliche Bewegungen. Beugung nur bis zu 90°. | 22. VIII. 1899. | 5 Einpackungen des linken Beins wie bei vor. | 10 Tg. | 50° C. |

| Dauer | Gewichtsveränderung während der Kur | Erfolg der Kur | | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|
| | | nach subjectiver Angabe | in objectiver Beziehung | |
| ¾ Std. | Zunahme 8 Pfd. innerhalb 46 Tg. | Geringe Besserung zugegeben. | Geringfügige Besserung der Entzündung. Besserung der Armbeweglichkeit. | Ausserdem locale Heissluft. Thermophorkissen. |
| ¾ Std. | Ambulant behandelt. | Heilung zugegeben. | Obj. Symptome fast vollständig beseitigt. | Ausserdem locale Heissluftbehandlung. |
| ¾ Std. | 11 Pfd. Zunahme innerhalb 69 Tage. | Besserung zugegeben. | Bewegungsfähigkeit fast normal. Entzündungserscheinungen mässig gebessert. | Ausserdem locale Heissluft. Thermophorkissen. Furunkel auf der linken Schulter. |
| ¾ Std. | Gewichtszunahme. | Gefühl der Besserung. | Beweglichkeitsbesserung, Abnahme der Schwellung. | Ausserdem locale Dampfbäder an den freien Tagen. Thermophorkissen. Noch in Behandlung. |
| ¾ Std. | 4 Pf. Zunahme innerhalb 98 Tg. | Besserung zugegeben. | Schwinden des Ergusses. Bestand der Kapselverdickung und Lockerung, so dass seitliche Bewegungen möglich sind. | ausserdem locale Heissluftbehandlung. |
| ¾ Std. | Ambulant. | Besserung nicht zugeg. | Nachlass der Schwellung. | Bei einer Privatgesellschaft versichert. |
| ¾ Std. | 7 Pfd. Zunahme innerhalb 43 Tg. | Besserung anerkannt. | Besserung der Beugung im Knie um 30°. Erguss noch nicht völlig geschwunden. | Ausserdem Local-Heiss-Luftbehandlung. |



| Name und Stand | Alter | Diagnose | Erkrankt seit | Zahl und Art der Sandbäder | innerhalb welcher Zeit | Temperatur des Sandes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Knecht S. | 36 J. | Bruch der Speichen und einzelner Handwurzelknochen beider Hände. Fast völlige Versteifung beider Handgelenke, starke Beschränkung der Supination u. Pronation, Entzündung der Beugesehnenscheiden über den Handgelenken. Faustschluss möglich. | 28. VIII. 1899. | Links und rechts je 7 Handbäder im Gummibeutel. | 38 Tg. | Anfangs 43° C., zuletzt 50° C. |
| Landarbeiter H. | 62 J. | rechter Speichen- u. Ellenbruch in der Mitte. Heilung mehr in Pronationsstellung. Supination u. Handgelenksbewegungen sehr erschwert. Faustschluss nicht vollständig möglich. Beschränkung der Beugung im r. Ellbogengelenk. | 23. VI. 1899. | 10 Handbäder im Gummibeutel. | 35 Tg. | Anfangs 46° C., zuletzt 50° C. |
| Maurer J. | 45 J. | Bruch des l. Vorderarmes u. der Handwurzel mit völliger Versteifung der Finger und des Handgelenks nebst starker Schwellung. | 9. XI. 1899. | 21 Handbäder wie vorher. | 47 Tg. | 50° C. |
| Gärtner J. | 31 J. | Bruch der r. Speiche mit starker Bewegungsbeschränkung des Handgelenks u. der Supination. | 5. X. 1899. | 13 Handbäder wie vorher. | 29 Tg. | 50° C. |
| Arbeiter E. H. | 40 J. | Zellgewebsentzündung d. r. Hand mit Versteifung d. Finger in Streckstellung u. Versteifung des Handgel. Faustbildung unmöglich. | 18. VII. 1899. | 16 Handbäder im Gummibeutel | 37 Tg. | 50° C. |
| Arbeiter K. | 28 J. | tuberkulöse Entzündung des r. Handgelenks mit Entzündung der Strecksehnenscheiden u. starker Versteifung des Handgelenks u. der Finger. | 1/2 Jahr | 3 Handbäder im Gummibeutel | 5 Tg. | 50° C. |
| H. H. unverehel. Arbeiterin. | 26 J. | tuberkulöse Entzündung des r. Handgelenks mit völliger Versteifung. Spina ventosa am Mittelfinger der l. Hand. | 1/2 Jahr | 7 Handbäder im Gummibeutel | 15 Tg. | 50° C. |
| Tischler K. | 29 J. | mit flötenschnabelartigem zackigem Vorsprung und starkem Oedem verheilter linksseitiger Schien- und Wadenbeinbruch im unteren Theil. Vor der geplanten Abmeisselung der Knochenzacke zur Beseitigung des Oedems 2 Fussbäder. | 28. VII. 1899. | 2 Fussbäder im Gummibeutel | 4 Tg. | 48° C. |



| Dauer | Gewichtsveränderung während der Kur | Erfolg der Kur | | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|
| | | nach subjectiver Angabe | in objectiver Beziehung | |
| ¾ Std. | 11 Pfd. Zunahme innerhalb 63 Tg. | Besserung zugegeben | Beseitigung der Beugesehnenscheidenentzündung. Bewegungsexkursion im Sinne der Beugung u. Streckung r. 60°, l. 75°. Pronation vollkommen, Supination mässig beschränkt. | ausserdem locale Dampfbäder. Heisse Luftbehandlung. |
| ¾ Std. | 6 Pfd. Zunahme innerhalb 44 Tg. | „ | Beweglichkeit im Handgelenk fast, im Ellbogengelenk ganz normal. Supination um 1 Drittel beschränkt. Faustbildung ganz möglich. | ausserdem locale Heissluft-Dampfbäder. |
| ¾ Std. | Ambulant. | „ | langsame Besserung. | ausserdem locale Dampfbäder an den freien Tagen. Noch in Behandlung! |
| ¾ Std. | 3 Pfd. Zunahme innerhalb 51 Tg. | „ | Besserung der Beweglichkeit im Handgelenk u. der Supination. | ausserdem locale Dampfbäder an den freien Tagen. |
| ¾ Std. | 8 Pfd. Zunahme innerhalb 47 Tg | | Keine Besserung eingetreten. | locale Dampfbäder an den freien Tagen. |
| ¾ Std. | | Verschlimmerung. | Erhebliche Zunahme der Schwellung und Schmerzhaftigkeit. | Daher später Fixirung des Gelenkes u. Jodoformininjectionen. |
| ¾ Std. | 4 Pfd. Gewichtszunahme innerhalb 23 Tg. | Verschlimmerung der Schmerzen | Erzielung geringer Beweglichkeit im Handgelenk, jedoch stärkere Schwellung u. Schmerzhaftigkeit. | 11 locale Dampfbäder. Wegen des Misserfolges und fortgeschrittener Schwangerschaft Unterbrechung der Kur. |
| ¾ Std. | 8 Pfd. Zunahme innerhalb 43 Tg. | Besserung anerkannt. | Oedem fast vollständig nachgelassen. | 16 locale Dampfbäder. |



| Name und Stand | Alter | Diagnose | Erkrankt seit | Zahl und Art der Sandbäder | innerhalb welcher Zeit | Temperatur des Sandes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Arbeiter M. | 41 J. | mit zackigem Vorsprung am Wadenbein u. starkem Oedem geheilter Bruch des l. Unterschenkels im unteren Theil. Anstrebung der Beseitigung des Oedems vor Abmeisselung der Knochenzacke. | 27. VII. 1899. | 8 Fussbäder im Gummibeutel | 18 Tg. | 50° C. |
| Arbeiter P. | 45 J. | Bruch beider linker Unterschenkelknochen in der Mitte. Schwellung des l. Unterschenkels u. Knies, Muskelabmagerung. Leichte Bewegungsbeschränkung im l. Fussgelenk u. Kniegelenk. | 5. XII. 1899. | 7 Fussbäder im Gummibeutel | 27 Tg. | 50° C. |
| Arbeiter K. | 25 J. | Bruch des l. Knöchels mit starker callöser und Weichtheilschwellung (Mehrumfang 2 cm) und erheblicher Beschränkung der Pronation u. Supination im l. Fussgelenk. | 31. V. 1899. | 10 Fussbäder im Gummibeutel | 31 Tg. | 43° bis 50° C. |

# Besprechungen.

**Düttmann** und **Gebhard,** Handausgabe des Invalidenversicherungs-Gesetzes vom 13. Juli 1899. Altenburg 1900. Geibel'sche Verlagsbuchhandlung. Die der grösseren Ausgabe in der vorigen Nummer unserer Zeitschrift nachgerühmten Vorzüge gelten auch für diese etwas kleinere und daher manchem beschäftigten Arzt willkommenere Ausgabe, die trotz der Einschränkung des Umfanges alles Wissensnöthige enthält.

**Halder-Roltenaicher,** Handbuch für freiwillige Sanitätscolonnen. München 1900, Seitz & Schauer Preis beider Theile 2 Mark. Der I. von Halder verfasste Theil ist ein Kalender, der ausser den Attributen eines solchen Mittheilungen über die deutsche Heeresmacht, Armeeeintheilung, die Mobilmachung, Wehrordnung, den Militär-Sanitätsdienst im Kriege und die freiwillige Krankenpflege, sowie ein Verzeichniss der deutschen freiwilligen Sanitätscolonnen vom Rothen Kreuz, den Genfer Vertrag u. A. enthält.

Der II. Theil von Dr. Rothenaicher, ist ein Handbuch für freiwillige Sanitätscolonnen mit vielen Abbildungen, welches eine kurze Beschreibung des menschlichen Körpers und dessen Lebensvorgänge, Anleitung für erste Hülfeleistung, Verband- und Transportlehre enthält und allein für 75 Pfennige zu haben ist. Die beiden Büchelchen dürfen als billig, praktisch und zweckentsprechend bezeichnet und daher Interessenten empfohlen werden. Th.

**Lannelongue** und **Achard** (Acad. des Sciences, 1. Mai 1899. untersuchten an Meerschweinchen den Einfluss traumatischer Einwirkungen nach vorausgeschickter Tuberculose-Infection. Die Thiere wurden 19—82 Tage nach der Infection mit Produkten

| Dauer | Gewichtsveränderung während der Kur | Erfolg der Kur | | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|
| | | nach subjectiver Angabe | in objectiver Beziehung | |
| ¾ Std. | 8 Pfd. Zunahme innerhalb 45 Tg. | Besserung anerkannt. | Oedem beseitigt. | 15 locale Dampfbäder. |
| ¾ Std. | 7 Pfd. Zunahme innerhalb 55 Tg. | erhebliche Besserung zugegeben | Abnahme der Schwellung des l. Unterschenkels. Keine Beeinträchtigung der Beugung im l. Knie- u. Fussgelenk. | 4 Sandvollbäder. 18 Dampfbäder f. Unterschenkel u. Knie. |
| ¾ Std. | 4 Pfd. Zunahme innerhalb 33 Tg. | Besserung zugegeben | Knöchelmehrumfang ½ cm. Bewegung im l. Fussgelenk normal. | locale Dampfbäder an den freien Tagen. |

menschlicher Tuberculose, und zwar unter die Schenkelhaut, Traumen ausgesetzt, durch welche Gelenkscontusionen, Luxationen, Fracturen, Epiphysenlösungen hervorgerufen wurden. Alle Thiere gingen nach verschieden langer Zeit an den Folgen der tuberculösen Infection zu Grunde; doch zeigte kein einziges eine tuberculöse Affection an jenen Stellen, welche einem Trauma ausgesetzt gewesen waren. Das gleiche Resultat zeigte sich, wenn die Impfung intraperitoneal resp. intratracheal vorgenommen wurde. Auch wenn die Impfung direct in die rechte Herzkammer geschah, um besonders günstige Bedingungen für die Generalisation der Infection zu schaffen, gelang es nicht, tuberculöse Erkrankung an den dem Trauma angesetzt gewesenen Stellen hervorzurufen.

Refr. nach „Wien. med. Presse.“ 1900, Nr. 5. E. Samter - Berlin.

**E. Mendel,** Demonstration eines anatomischen Befundes bei Akromegalie, gehalten in der Sitz. der Berl. med. Gesellsch. am 13/XII 99; nach dem Ber. d. Med. Centralz. 1900/2. Vortr. hat am 27. November 1897 in der medicinischen Gesellschaft eine Patientin vorgestellt, welche ausser den Veränderungen am Skelet eine Hemianopsia bitemporalis und eine erhebliche Struma zeigte, während eine Versrösserung der Thymus percutorisch nicht nachweisbar war. Die Krankheit hatte damals 1—2 Jahre bestanden und ebenso lange hatten die Menses cessirt. Die Hauptbeschwerden der Patientin bestanden in heftigen Kopfschmerzen und häufigem Erbrechen, in Zwischenräumen fühlte sie sich wohler, zeigte aber eine auffallende Polyphagie und Polydipsie. Sie starb am 23. October 1898. Die Diagnose war damals auf einen Tumor der Hypophysis gestellt worden. Die Autopsie ergab einen entsprechenden Befund: eine Geschwulst der Hypophysis, die diese selbst völlig zerstört hatte, nach vorn und oben gewuchert war und die Grösse einer Wallnuss erreicht hatte. Welche Gehirntheile sonst noch zerstört sind, ist noch nicht näher festgestellt. Mikroskopisch erwies sich die Geschwulst als ein Myxosarkom. Dem Befund am Augenhintergrund entsprach eine Atrophie des Tractus optici, des Chiasma und der Optici selbst. Ausser der Geschwulst der Hypophysis ergab die Section noch eine erhebliche Struma, wie zwei Fäuste gross, colloide Substanz enthaltend, ferner eine persis-



tirende Thymus von 8 cm. Länge, endlich eine vergrösserte Milz von 20 cm. Länge; im linken Ovarium zahlreiche kleine Cysten, die Mammae colossal entwickelt.

Die Diagnose ist also durch die Autopsie bestätigt, und der Fall gehört zu der Mehrzahl der Fälle von Acromegalie, bei denen krankhafte Veränderungen der Hypophysis nachzuweisen sind. Interessant ist, dass gleichzeitig, während alle übrigen Organe normal waren. Veränderungen in der Schilddrüse, in der Thymus, der Milz, Degeneration der Ovarien und erhebliche Vergrösserung der Mammae sich fanden.

In der Geschichte der Akromegalie hat die persistirende Thymus eine grosse Rolle gespielt, seit zuerst Klebs 1894 die Aufmerksamkeit darauf gelenkt. — Nach Allem kann es nicht zweifelhaft sein, dass die Veränderungen am Skelet in gewissem Zusammenhang mit den Veränderungen der Hypophysis stehen, andererseits ist es aber schwer anzunehmen, dass die Veränderungen der anderen Drüsen auch abhängig von diesem einen Organ sein sollen, da jeder Anhaltspunkt dafür fehlt. **M.** glaubt daher, dass auch dieser Fall darauf hinzuweisen geeignet ist, dass die Akromegalie eine Allgemeinerkrankung ist, welche verschiedene Organe ergreift, und dass die Erkrankung der Hypophysis gleichzeitig eine gewisse Rolle für die Skeletveränderungen spielt. Man muss nach dieser Anschauung davon abstehen, die Akromegalie von einer isolirten Erkrankung der Hypophysis abzuleiten. In therapeutischer Beziehung hat sich die von M. anlässlich dieses Falles früher ausgesprochene Hoffnung auf eine Wirkung der Darreichung von Hypophysissubstanz leider nicht bestätigt: es zeigte sich keine Besserung, und in zwei anderen ebenso behandelten Fällen ist auch kein Einfluss der Medication hervorgetreten. Th.

**Hugh M. Smith** (Washington), Eine carcinomatöse Familie. (Med. Record, 15. Februar 1899.) Die folgenden Beobachtungen theilt Verf. mit als interessanten Beitrag zur Frage der Heredität des Carcinoms. Eine Frau, in ihrem 17. Lebensjahre verheirathet und Mutter von sieben Kindern (von denen zwei in frühester Kindheit gestorben sind), ist vor 16 Jahren, 76 Jahre alt, an einem Mammacarcinom gestorben. Ihre älteste Tochter starb vor wenigen Monaten, 74 Jahre alt, an einem Magencarcinom. Ihre zweite Tochter, jetzt 74 Jahre alt, leidet an einem Mammacarcinom und lebt noch. Ihre dritte Tochter starb vor zwei Jahren, 70 Jahre alt, an einem Mammacarcinom. Die beiden anderen Kinder, ein jetzt 63 Jahre alter Sohn und eine 57 Jahre alte Tochter, sind bis jetzt noch vollkommen gesund. Dasselbe ist der Fall bei allen Kindern dieser Geschwister. Unter den sonstigen Zugehörigen dieser Familie liess sich keine carcinomatöse Erkrankung eruiren, mit Ausnahme einer Bruderstochter der Stammutter, die ebenfalls mit einem Mammacarcinom behaftet gewesen war. Bemerkenswerth ist auch noch in den ersten vier Fällen der Parallelismus der Jahre, in denen das Carcinom sich entwickelt hat. (Nach dem Ref. der Allg. med. Centralz. 1900/3.)

**Küttner,** Ueber das Peniscarcinom und seine Verbreitung auf dem Lymphwege. Beitr. z. klin. Chir. 26. Bd. I. Heft. Die örtliche Verbreitung des Peniskrebses geschieht hauptsächlich durch die Corpora cavernosa penis, die metastatische vorwiegend durch das Lymphgefässsystem. Selten finden Metastasen in innere Organen statt. K. zählt nur elf bekannt gewordene auf. Dagegen werden häufig fast regelmässig früh oder später die regionären Lymphdrüsen in den Process hineingezogen. Zwei Fälle der K.'schen Beobachtung mit Beckendrüsentumoren lassen sich nur erklären durch die Annahme directer, die Leistendrüsen umgehender Lymphgefässverbindungen des Penis mit den Drüsen im Becken. Untersuchungen an Leichen bestätigten, dass aus dem Wurzelgebiet der Eichel und der Harnröhre ausser Gefässen, die zu den Leistendrüsen ziehen es solche giebt, die diese umgehen und direct zu Lymphnoten im Innern des Beckens führen. Ausserdem zeigte es sich, dass das Lymphgefässnetz einer Penishälfte continuirlich in das der anderen übergeht, und dass die drei Lymphgefässsysteme der Vorhaut, der Eichel und der Harnröhrenschleimhaut mit einander communiciren. Nach dem Mittel aller Procentberechnungen macht das Peniscarcinom 2,32 ° aller Carcinome und 4,9 % der bei Männern vorkommenden aus. Auf das 6. Jahrzehnt kommt fast $^1/_3$, auf das 5. 6. und 7. Jahrzehnt zusammen mehr als $^3/_4$ aller Erkrankungen. Von den Fällen K.'s aus der von Brunns'schen Klinik 60 Patienten von denen bei 5 die Anamnese fehlte) war bei 54,5 % das Vorhandensein einer angeborenen Phimose festgestellt. Diese Zahl steht in der Mitte zwischen denen Kaufmann's mit 17,7 % und Demarquay's und Hey's mit 70 % bezw. 75 %. Küttner hat seinen Aufenthalt in der Türkei benutzt, um sich zu erkundigen, wie es mit dem Peniscarcinom bei Muhammedanerns teht, die zwischen dem 6. und 15. Lebensjahre, meist im 13., beschnitten

werden. Es ergab sich, dass das Peniscarcinom bei Beschnittenen mindestens eben so oft vorkommt, wie bei Leuten mit Vorhaut. Dagegen ist K. durchaus geneigt, der Phimose mit der Verhaltung des Präputialsecrets einen wichtigen Einfluss zuzugestehen, da in den Tübinger Fällen mehrfach die nach Schuchhardt das Anfangsstadium der Krebsbildung darstellende Psoriasis praeputialis gefunden wurde. Da das Peniscarcinom auffallend wenig sich in besseren Ständen zeigt, scheint mangelhafte Reinlichkeit auch ohne Phimose eine Rolle bei der Entstehnng des Peniscarcinoms zu spielen. Was die Einwirkung des Traumas anlangt, so soll in 5 von den 60 Fällen eine durch stumpfe Gewalt erzeugte Verletzung der Carcinomentwicklung vorangegangen sein. Im ersten Falle wurde ein 54jähr. Maurer von einer Stange am Penis getroffen; das Trauma hinterliess einen leichten Schmerz, $^1/_4$ Jahr später wurde eine harte Geschwulst bemerkt, die stetig wuchs. 2. 63jähriger bemerkt einige Zeit nach einem Stoss gegen das vordere Penisende eine Anschwellung, die sich allmählich vergrösserte 3. 60jähr. Mann; Verletzung des Penis mit einem Hammer beim Steinklopfen. Die Anschwellung, die sich sofort einstellte, ging nicht mehr zurück, sondern wurde allmählich stärker. 4. 48 Jahre alter Mann. Wunde durch leichten Stoss am vorderen Theil des Präputiums. Die kleine Wunde schloss sich nicht, sondern es ging ein Knötchen aus ihr hervor, das langsam grösser wurde und geschwürig zerfiel.

5. 40jähriger Mann mit angeborener Phimose scheuerte sich das Präputium bei einer Bergtour wund; der kleine Defect heilte nicht, sondern wurde nach $^1/_2$ Jahre grösser und schmerzhaft.

Küttner selbst, der diese Fälle natürlich nicht alle selbst beobachtet hat, sondern grösstentheils anderweitig aufgezeichnete Krankengeschichten benutzte, bemerkt sehr treffend hierzu, dass abgesehen von den Zufälligkeiten, um die es sich oft wohl nur handelte, die Narbe, wo sie vorhanden ist, grössere Wichtigkeit für die Carcinomentwicklung habe als das Trauma selber. In einem weiteren Falle war es zu einer Verwachsung zwischen Vorhaut und Eichel gekommen, so dass hier die künstliche Phimose in Rechnung zu ziehen war, ebenso wie in dem bekannten Dupuytren'schen Falle, bei welchem das Carcinom zur Entwickelung kam, nachdem der Patient mehrere Jahre lang 2 kleine, goldene Vorlegschlösser an der Vorhaut getragen hatte, welche ihm von seiner Geliebten zur Verhütung eines Treubruches angelegt waren. Beiläufig würde es sich hierbei auch um ein chronisch wirkendes Trauma handeln. Erwähnung verdienen noch die zwei vom Verf. angeführten Beobachtungen Keller's und Krönlein's, welche bei zwei erst 26 Jahre alten Patienten ein Carcinom sich entwickeln sahen auf dem Boden einer durch erneute Gewaltwirkung aufgerissenen Präputial- resp. Eichelnarbe.

Immerhin würden Fall 3 u. 4 Küttner's als Unfallfolgen im Sinne des Gesetzes aufzufassen sein, da hier die sogenannten Brückenerscheinungen zwischen Unfall und Auftreten der Geschwulst vorhanden sind, eine Thatsache, die auch im Falle 5 vorliegt, der freilich an sich keinen Betriebsunfall darstellen dürfte, da es sich wohl um eine Vergnügungstour handelte. Im Falle 1. u. 2 sind die Angaben zu unsicher, um sie verwerthen zu können. Th.

**Bogatsch,** Mit welchem Rechte empfiehlt das Reichsversicherungsamt den Berufsgenossenschaften die Uebernahme des Heilverfahrens während der Wartezeit und wie setzen diese es am besten ins Werk? Aerztl. Sachverst.-Zeitung. Verfasser hat das gesammte Aktenmaterial der Schlesischen Eisen- u. Stahlberufsgenossenschaft für die Jahre 1885—96 dazu benutzt, um nachzuweisen, dass das von dem Reichsversicherungsamt wiederholt den Berufsgenossenschaften empfohlene Verfahren, frühzeitig in das Heilverfahren einzutreten vom günstigsten Einfluss auf das endliche fianzielle Ergebniss ist, trotz erheblich grösserer Ausgaben zu Anfang. Vielleicht finde ich Gelegenheit, in einer der nächsten Nummern auf die Tabellen selbst etwas näher einzugehen, speciell ihnen die Resultate anderer Berufsgenossenschaften entgegenzuhalten.

Namentlich den Augenverletzungen kann nach B. eine noch grössere Sorgfalt zugewandt werden; erwachsen aus ihnen doch allein ein Fünftel aller Kosten (im J. 1896). Die Verletzungen der Oberextremität betragen 48 %, wovon die Mehrzahl auf Mittelhandknochen und Finger entfiel, die der Unterextremität über 20 %. Ferner sind mehr als bisher zu beachten Verbrennungen, Zellgewebsentzündungen, erstere wegen der Narbenbildung, letztere wegen des oft in keinem Verhältniss zu den geringen Anfängen stehenden schweren Verlaufs.



Mit der frühzeitigen Uebernahme des Heilverfahrens durch die B.-G. muss Hand in Hand eine frühzeitige medico-mechanische Nachbehandlung gehen.

Neben Sehnenverletzungen, Verrenkungen, Störungen des Nervensystems, Knochenbrüchen und Verstauchungen, hinter welchen sich häufig eine Fractur verbirgt, widmet Verf. seine Aufmerksamkeit ganz besonders den Fingerverletzungen. Die Diagnose von Brüchen der Phalangen etc. hält er meist nur mit Röntgendurchleuchtung für möglich.

Er empfiehlt den Extensionsverband, resp. frühzeitigen operativen Eingriff. Bei ausgedehnteren Verletzungen verwirft er die conservative Behandlung und räth, falls Störungen in der Gebrauchsfähigkeit drohen, lieber zur frühzeitigen Absetzung. Durch alle diese Maassnahmen könnten noch grössere Ersparnisse erzielt werden. Der Aufsatz enthält ausser den sehr schätzenswerthen tabellarischen und casuistischen Beiträgen wenig Neues.

Was die Fingerverletzungen angeht, so pflegten solche sowohl früher als heute noch auch ohne Röntgenstrahlen diagnosticirt zu werden, womit nicht gesagt sein soll, dass man diese Hülfsmittel überhaupt entbehren könnte. Meine Resultate sind jedenfalls auch ohne dasselbe in der Regel befriedigend gewesen. Eine grössere Bedeutung erlangen dieselben auch wohl nur bei Verletzungen mehrerer Knochen und bei Feinmechanikern etc. Ich neige im Allgemeinen auch mehr dem conservativen Verfahren bei Quetschungen zu, indem ich von der Ansicht ausgehe, dass ich noch während der Behandlung jederzeit, wenn ein schlechtes Resultat in Aussicht steht, operativ eingreifen darf. Ich füge hinzu, dass ich alles thunlichst selbst behandle.

Das Verfahren, wonach Verfasser so ziemlich alle Unfallverletzten in der ersten Zeit einmal zu sehen bekommt, setzt auch einen innigen Connex des Anstaltsleiters, resp. Vertrauensarztes mit den praktischen Aerzten voraus. Es ist somit auf ländliche und ausgedehntere Verhältnisse nicht wohl anwendbar, es sei denn, dass alle Berufsgenossenschaften in diesem Sinne sich vereinigen und ein derartiges Verfahren obligatorisch machen [1]), was aber nicht so einfach ist. Die harte Nuss ist die, für einen von keiner Krankenkasse abhängigen Landwirth oder dgl. einen Zwang zu construiren, damit er in Anstaltsbehandlung gehe. [2])

Schäffer-Leun.

**Jos. Habart,** (Wien) berichtet über Operationen am Schädel und an der Wirbelsäule in der Gesellsch. der Aerzte in Wien (Sitzg. vom 1. XII. 99; Ref. nach Wiener med. Wochsch. 1900, Nr. 2).

H. geht bei Schädelfracturen stets primär operativ vor und hat von dieser Methode bessere Erfolge gesehen, als von der exspectativen Behandlung; insbesondere stellen sich bei radicalem Vorgehen nach Heilung der Wunde keine krankhaften Erscheinungen, wie Neurosen, Epilepsie etc. ein. Die Knochensplitter werden entfernt; wenn nöthig, wird trepanirt, nach Reinigung des Operationsfeldes mit physiologischer Kochsalzlösung wird ein eventueller Defect mit einer Celluloidptatte gedeckt und die Haut darüber zusammengenäht. Ausser 2 Fällen von Schädelfractur stellte H. noch einen dritten, ebenso behandelten Patienten vor mit einer Verletzung der Wirbelsäule, bei dem er die fracturirten Bögen des 10.—12. Brustwirbels resecirt, zahlreiche Knochensplitter, die in den Wirbelkanal eingedrungen waren, entfernt und den Defect mit einer Celluloidplatte geschlossen hatte. Es stellte sich danach eine Besserung der bis dahin bestehenden Lähmung der Blase, des Mastdarms und der Unterextremitäten ein. Das Trauma (Sturz) hatte vor 2 Jahren stattgefunden.

E. Samter (Berlin).

**Hirtz,** Ueber einen operativ geheilten Fall von traumatischer Epilepsie (Soc. des hop., 23. Juni). Hirtz berichtet über einen 21 jährigen Maurer, der heftige Stockschläge gegen den Kopf erhalten hatte und danach mit starken Kopfschmerzen und Erbrechen erkrankte; einen Monat später Lähmung des rechten Armes und Jackson'sche Epilepsie. Es wurde die Trepanation vorgenommen und in der Gegend der linken Roland-schen Windung ein subcorticaler Abscess gefunden, der entleert wurde. Die epileptiformen Anfälle hörten auf, und die Lähmung ging nach einigen Wochen zurück.

(Ref. nach Wien. med. Woch. 1900, Nr. 4). E. Samter-Berlin.

**Wickel,** Siechthum. Gutachten aus der Tübinger psychiatr. Klinik. Friedreich'sche Blätter für gerichtl. Medicin. 51. Jahrgang. 1. Heft. Bei einem 58 Jahre alten, erblich in keiner Weise belasteten, früher stets gesunden Mann hat sich im Anschluss an mehrere

1) Vgl. meine Vorschläge in der Monatsschrift f. Unfallhlkde. VI. Nr. 8, S. 261 ff.
2) Vgl. jedoch ebenda S. 261 oben u. R. E. des R.-U.-A. Amtl. Nachr. 1889/752, S. 359.



erhebliche, bei einer Rauferei erlittene Hiebe auf den Kopf eine schwere Psychoneurose entwickelt. Neben einer schweren gemütlichen Depression und ausgesprochenen hypochondrischen Erscheinungen entwickelten sich eine Reihe nervöser Beschwerden, wie anhaltender heftiger Kopfschmerz, verbunden mit Schlaflosigkeit, häufig auftretendes Frost- und Kältegefühl, sowie eine rasch eintretende Ermüdung. Objectiv fand sich ein besonders bei Erregung, aber auch spontan auftretendes Zittern des ganzen Körpers oder einzelner Teile desselben, ein beim Sprechen stets vorhandenes Zittern in der Lippen- und Gesichtsmusculatur, ein Zittern der Zunge, der gespreizt ausgestreckten Finger, der Oberlider beim Stehen mit geschlossenen Augen, ferner eine erhebliche am ganzen Körper herabgesetzte Schmerzempfindlichkeit, spontan auftretende, nach Beklopfen und faradischer Muskelreizung an Intensität zunehmende fibrilläre Muskelzuckungen, eine lebhafte Röthung der Haut nach geringen Reizen, eine erhebliche Steigerung der Kniephänomene mit zeitweise auslösbarem Patellarclonus, endlich eine constante Beschleunigung des Pulses, der nicht unbeträchtlich schwankte und bei Druck auf die schmerzhaften Stellen des Kopfes noch weiter zunahm. Verf. giebt sein Gutachten dahin ab, dass es bei dem Verletzten zu einer schweren Beeinträchtigung seines gesammten geistigen und körperlichen Befindens und zu einer erheblichen Herabsetzung seiner Arbeits- und Erwerbsfähigkeit gekommen ist. Da Heilung oder Besseruug in absehbarer Zeit nicht zu erwarten steht, ist der Verletzte als in Siechthum verfallen anzusehen. Das Gericht schloss sich in der Hauptverhandlung diesem Gutachten an.

v. Rad-Nürnberg.

**Spiller,** Three cases of hysteric hemiparesis or hemiplegia; one with rigidity of the pupil. Philadelphia med. journal Jan. 1899. 1. 48jähr. Potator bekam allmählich nach einem langen Aufenthalt in schwerem Sturm eine Hemiparese mit Sensibilitätsstörungen, hysterogenen Zonen und Verlust des Rachenreflexes. Heilung durch starke Faradisation.

2. 36jähr. russische Jüdin bekam zwei Wochen nach dem Sturz aus einem Wagen allmählich eine Parese des linken Beines und nach ca. vier Jahren eine Parese des linken Armes. Keine Contracturen, keine Reflexsteigerung, kein circumducirender Gang, aber Sensibilitätsstörungen. Besserung durch Elektrisiren.

3. 28jähr. Frau that einen Sturz beim Ausbruch einer Feuersbrunst. Es entwickelte sich eine „hysterische Chorea" und Hemiparesis dextra. Ferner Sensibilitätsstörungen, druckempfindliche Zonen, starke Reflexsteigerung und paradoxe Contraction. Das Auffallendste war der Augenbefund: Die rechte Pupille war lichtstarr und reagirte schwach auf Accomodation, während die linke normal reagirte. Starke Gesichtsfeldeinengung, rechts mehr als links. Beiderseits Papille temporalwärts blass. Verf. diagnosticirte einen hysterischen Spasmus der Irismusculatur und gab der Pat. mit entsprechender Suggestion ein Planglas. Jetzt trat nach acht Tagen normales Verhalten der Pupille ein. Dieser Erfolg verschwand jedoch wieder.

Paul Schuster-Berlin.

**Wagner,** Simulation im Bahnbetriebe mit besonderer Berücksichtigung der sogenannten traumatischen Neurose. Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1900/3. Verf. stellt sich auf den Standpunkt von Riegler und Albin Hoffmann, gemäss dessen die Existenz des Unfallversicherungsgesetzes an sich, so wohlthätig es für die Allgemeinheit der Arbeiter wirkt, thatsächlich eine Prädisposition für nervöse Complicationen nach Unfällen, zumal Eisenbahnunfällen, zu schaffen scheint, indem die mit natürlicher Begehrlichkeit behafteten Leute in einen ihr schon erschüttertes Nervensystem noch ungünstiger beeinflussenden Zustand des „Hangens und Bangens" in schwebender Pein darüber, ob und was sie bekommen werden, versetzt werden.

Der Aufsatz bringt auch sonst nichts wesentlich Neues, berücksichtigt sogar nicht einzelne neuere Veröffentlichungen, z. B. die Egger'sche, nach der das in Verruf der Unzuverlässigkeit gerathene Mannkopff'sche Zeichen der traumatischen Herzaction (Pulsbeschleunigung bei Druck auf die schmerzhafte Stelle) doch nicht so selten und unzuverlässig ist. Hierbei muss bemerkt werden, dass es nicht richtig ist, von dem Rumpf'schen Zeichen der Herzreaction zu sprechen, wie Verf. es thut, da Rumpf selbst ausdrücklich erwähnt, dass Mannkopff im Jahre 1885 dieses Symptom gefunden und darüber im ärztlichen Verein zu Marburg berichtet habe.

Den Schluss der Arbeit bildet eine Aufstellung von Thesen, die sich eigentlich mit den von Strümpell in seinem bekannten Aufsatz in der Münch. med. Wochenschr. 1896,



Nr. 15 und 16 aufgestellten decken und sich in dem Strümpell'schen Satz zusammen fassen lassen: „Der Name „traumatische Neurose“ darf niemals für eine bestimmte besondere Krankheit gebraucht werden.“

Leider hindert den Verfasser diese Erkenntniss nicht daran hinzuzufügen: „Dennoch kann, vorausgesetzt, dass man nur einen mehr oder minder variablen Symptomencomplex, bei dem jedoch ein Schein besonderer phychischer und functioneller Störungen hervorragend häufig beobachtet werden, darunter versteht, der Name ‚traumatische Neurose‘ in der Praxis beibehalten werden.“

Nein! Nein! Nein! Wenn es keine Krankheit giebt, die den Namen der traumatischen Neurose verdient, dann darf dieser Name auch nicht beibehalten werden. Th.

**Oppenheim,** Zur Psychotherapie der Schmerzen. Ther. d. Gegenw. 1900/3. Die auf dem Boden der Hysterie, Neurasthenie und Hypochondrie entstehenden Schmerzen werden dann, wenn sie sich auf eine Extremität oder ein sonst begrenztes Nervengebiet beschränken, oft irrthümlich als Neuralgie gedeutet und behandelt. Da diese Behandlung nicht den krankhaften Seelenvorgang beachtet und speciell nicht jenen psychischen Vorgang, durch welchen die Aufmerksamkeit beständig und in krankhaft erhöhtem Maasse einem bestimmten Nervengebiet zugewandt ist, so bleibt sie erfolglos. Verf. hat nun bei derartig Kranken systematische Uebungen vorgenommen, zur Erlangung der Fähigkeit Reize, die von der schmerzhaften Körpergegend ausgehen, zu vernachlässigen und von dieser Methode in einigen besonders hartnäckigen Fällen erfreuliche Ergebnisse gehabt. Ueber die Art der Behandlung berichtet Verf. wörtlich:

Ich gehe so vor, dass ich dem Patienten z. B. eine Uhr vor das Ohr halte, deren Schlag er seine ganze Aufmerksamkeit zuzuwenden hat, bis zu dem Maasse, dass er Berührungen, die den Schmerzort treffen, nicht empfindet. Schlägt dieser Versuch fehl, d. h. ist Patient durch das Horchen nicht genügend abgelenkt, so berühre ich gleichzeitig zwei Körperstellen, die eine im Bereich des Schmerzherdes, die andere an einem entfernten Hautbezirke. Durch stärkere Betonung des den letzteren treffenden Reizes oder auch durch Anwendung besonders feiner Reize an dieser Stelle, die Patient zu localisiren hat, ist es leicht zu erreichen, dass die Berührung am kranken Theile nicht empfunden wird.

Durch fortgesetzte Uebungen gelangt man bald so weit, dass auch bei Anwendung zweier gleich starker Reize nur der am entfernten Orte applicirte zum Bewusstsein gelangt. Jetzt gehe ich dazu über, schmerzhafte Reize, wie Nadelstiche, Kneifen von Hautfalten etc., anzuwenden und suche durch stärkere Betonung des Ablenkungsreizes zu bewirken, dass nur dieser ins Bewusstsein tritt. Alsdann gelingt es, durch fortgesetzte Uebungen ein Stadium herbeizuführen, in welchem Patient, wenn er will, die schmerzhaften Manipulationen am kranken Körpertheil gar nicht oder nicht schmerzhaft empfindet. Damit sind die Bedingungen für eine Besserung und Heilung geschaffen, indem der Leidende allmählich gelernt hat, seine Aufmerksamkeit von dem Theile abzulenken, dem sie in einem krankhaften Maasse zugewandt war.

Män kann diese Uebungen noch mannigfaltig modificiren, indem man die Ablenkung dadurch schafft, dass das Ohr einer entfernten Schallquelle zugewandt oder das Auge intensiv beschäftigt wird etc. etc. Th.

**Reichardt-Ewald,** Parenchymatöse Magenblutung. Sitzg. der fr. Verein. d. Chir. Berl. vom 13./12. 1899; nach dem Ref. d. Centralbl. f. Chir. 1900/5. Es handelte sich in den 3 R.'schen Fällen um plötzliches Auftreten heftigster Magenblutung mit tödtlichem Ausgange, einmal einige Tage nach einer Bauchoperation, die beiden anderen Male spontan. Bei der Section war die Quelle der Blutung nicht zu finden. Ewald machte dabei die Bemerkung, dass von ihm seit vielen Jahren derartige Fälle gekannt und auch beschrieben seien. In einem besonders auffälligen, tödtlich verlaufenen Falle handelte es sich um einen 21jährigen Typhus-Reconvalescenten, der plötzlich collabirte und unter den Erscheinungen einer Magenblutung starb. Auch hier fand sich weder Lebercirrhose, noch eine Quelle der Blutung in der Magenschleimhaut trotz genauester Durchmusterung derselben. Th.

---

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



# Monatsschrift für Unfallheilkunde

mit besonderer Berücksichtigung

**der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter und Invalider**

begründet von

**Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,**

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

**No. 4. Leipzig, 15. April 1900. VII. Jahrgang.**

Aus der chirurgisch-mechanischen Heilanstalt des Herrn Professor Dr. Thiem zu Cottbus.

## Vier Fälle von Zuckerharn nach Unfällen.

Von P. Neumann, Assistenzarzt.

Da die Frage nach dem Einfluss von körperlichen Verletzungen der verschiedensten Art und von seelischen Erregungen auf das Zustandekommen des nach Unfällen beobachteten Zuckerharnens noch nicht in befriedigender Weise gelöst ist, dürfte die Veröffentlichung von vier einschlägigen, in der hiesigen chirurgisch-mechanischen Heilanstalt innerhalb eines Jahres beobachteten, Fällen nicht ungerechtfertigt erscheinen.

Fall I. Raubanfall auf den 57jährigen Ziegelei-Geschäftsführer N.

Schussverletzung des Schädels und der linken Schulter durch fünf Revolverschüsse und neun Hieb- und Stichwunden des rechten und linken Armes. Schlag mit dem abgeschossenen Revolver auf den rechten äusseren Augenwinkel mit darnach eingetretenem Verlust des Sehvermögens auf diesem Auge. — Operative Entfernung von zwei Kugeln aus den Weichtheilen der Schulter sowie einer an dem vorderen Theil der rechten Schläfenseite tangential eingedrungenen Kugel oberhalb des Ohres. Die übrigen beiden Kugeln — ebenfalls Tangentialschüsse — waren glatt hindurchgegangen. Zu Bewusstseinsstörungen oder sonstigen Zeichen von Hirnverletzung oder -erschütterung ist es nicht gekommen.

Nachweis einer mässigen Menge Zuckers im Harn mittelst Fehlingscher Lösung an demselben Abend wie an dem der Verletzung folgenden Tage. Der Harn bleibt vom dritten Tage an und in der Folgezeit zuckerfrei. Eine Vermehrung des Harns (Diabetes insipidus) wurde nicht beobachtet. Vier Monate nach dem Unfalle hatten sich Erscheinungen einer schweren Neurasthenie, von welcher vor dem Unfalle nichts zu bemerken war, herausgebildet.

Die Vorgeschichte ergiebt, dass vor zehn Jahren von ärztlicher Seite der Verdacht auf Zuckerharnruhr wegen plötzlicher Abmagerung ausgesprochen wurde, jedoch die damals von einem Apotheker vorgenommene Harnuntersuchung keinen Zucker nachwies. Von da bis zur beschriebenen Verletzung war N., ein mässiger, nüchterner Mann, völlig gesund. Erbliche Belastung nicht vorhanden.

Fall II. Der auf den obersten Sprossen einer 3 m hohen Leiter stehende 40jährige Maurer B. stürzte in Folge Abgleitens der Leiter auf den gefrorenen Boden, indem das linke Bein beim Fall zwischen die Sprossen gerieth und B. sammt der Leiter auf die linke Körperseite aufschlug.

Aufnahmebefund am Tage des Unfalls: Bruch des linken Oberschenkels, der linken Speiche und Handwurzel, 2 cm lange, die ganze Kopfschwarte durchsetzende, Wunde in der Mitte der Stirn und oberflächliche Hautabschürfungen daselbst. Keine Bewusstseinsstörung. Der Harn ist an diesem Tage frei von Zucker.



An den beiden folgenden Tagen Nachweis von Zucker mittelst Fehling'scher Lösung und der Gährungsprobe (0,6 Proc.). Der Zuckergehalt besteht spurenweise noch weitere acht Tage und schwindet dann endgiltig. Eine Vermehrung des Harns oder seines specifischen Gewichtes wurde nicht beobachtet.

Ausser einer nicht vollkommenen linksseitigen Ellennervenlähmung, welche die Folge der Verletzung des Nervs durch einen vor zehn Jahren in die linke Ellbogengegend erhaltenen Messerstich ist und sich in Ueberstreckstellung der Grundglieder des vierten und fünften Fingers sowie in Abmagerung des Kleinfingerballens äussert, ist am Körper nichts Krankhaftes zu finden. In mässigem Grade an Schnapsgenuss gewöhnter Mann. Keine erbliche Belastung.

Fall III. Dem auf der Innenseite eines Fensters stehenden und mit dem Zumauern desselben beschäftigten 18jährigen Maurer Z. fiel ein Balken aufs Kreuz. Z. flog in Folge dessen zum Fenster hinaus und fiel zwei Stockwerke tief mit der rechten Seite auf Bretter.

Aufnahmebefund am Unfallstage: Starke Schwellung der Weichtheile der Kreuzgegend und Druckempfindlichkeit des oberen Theils des Kreuzbeins sowie des rechten Kreuz-Hüftbeingelenkes. Splitterbruch am anatomischen Halse des rechten Oberarmes mit Durchspiessung der Haut am vorderen Abschnitt des Schultergelenks durch eine Zacke des unteren Bruchendes, Zerreissung des Bandapparates am Köpfchen der rechten Speiche und Verrenkung des oberen Speichenendes nach vorn.

Nachweis von Zucker in dem zuerst nach der Verletzung gelassenen Harn mit Fehling'scher Lösung. Schwinden des Zuckers am dritten Tage.

Vorher gesund, erblich nicht belastet, Alkoholmissbrauch nicht vorhanden.

Fall IV. Beim Abnehmen eines Eisentheils mittelst Schraubenschlüssels zur Lösung der um diesen geschlungenen Kette glitt dem in einer Höhe von 5—6 Meter auf dem Krahn liegenden und mit Aufbietung aller Kraft arbeitenden 25jährigen Schlosser H. der Schraubenschlüssel ab, wodurch H. den Halt verlor und auf den Sandboden hinabstürzte. Während des Falles schlug er mit der Schienbeinkante des linken Beines an einen ungefähr $^3/_4$ Meter über dem Erdboden befindlichen hervorragenden eisernen Theil des Krahnes. Wie er am Boden zu liegen kam, weiss er nicht genau anzugeben, obwohl er nicht die Besinnung verlor.

Untersuchungsbefund am Unfallstage bei der Aufnahme: Offner Bruch des linken Unterschenkels mit Spiessung der Haut durch das flötenschnabelartig hervortretende obere Bruchende. — Chronischer Lungenkatarrh mit Dämpfung in der rechten Obergrätengrube, Schallverkürzung im rechten Zwischenschulterblattraum. Giemende Geräusche über beiden Lungen, besonders über der linken Oberschlüsselbeingrube. Schleimig-eitriger Auswurf, namentlich Morgens. Mikroskopisch sind nur Streptokokken, keine Tuberkelbacillen nachzuweisen.

Verhalten des Harns: Der zuerst nach dem Unfall entleerte Harn zeigte beim Kochen mit Fehling'scher Lösung starken Zuckergehalt, am zweiten Tage wurde durch die Polarisations- und die Gährungsprobe 1,1%, am dritten Tage 0,9% festgestellt. Am vierten Tage sank der Zuckergehalt auf 0,5%, behielt alsdann die folgenden fünf Tage einen Procentgehalt von 0,3—0,2, um nach fünf weiteren Tagen, an welchen er 0,1% zeigte, also am 14. Tage nach der Verletzung gänzlich zu schwinden. In den letzten Tagen wurde eine die Kohlehydratzufuhr beschränkende Kost und daneben Karlsbader Salz verabreicht. Keine Harnvermehrung. Auf der Höhe der Zuckerabscheidung keine Aceton- oder Acetessigsäurereaction, dagegen bestand an den ersten beiden Tagen ein geringer Eiweissgehalt von 0,2%. (Directe Polarisation des noch eiweisshaltigen Harns am zweiten Tage: Helligkeitsgleichheit bei 0,9° Polarisation nach Abscheidung des Eiweisses: Helligkeitsgleichheit bei Rechtsdrehung um 1,1°. Demnach Eiweissgehalt 1,1—0,9 = 0,2%, Halbschatten-Polarisations-Apparat.)

Ausdrücklich hebe ich hervor, dass keiner der vier Patienten weder vor noch während des Zuckergehaltes chloroformirt wurde.

Bei dreien der beschriebenen Fälle ist die Möglichkeit eines Zuckergehalts des Harns vor dem Unfalle nicht völlig sicher auszuschliessen, da die Verletzten



erst nach dem Unfall in unsere Behandlung kamen, also vorher von uns ihr Harn auf Zucker nicht untersucht werden konnte. Im II. Falle ist jedoch am Unfallstage der Harn zuckerfrei gefunden worden, und es ist höchst unwahrscheinlich, dass hier ein intermittirendes Vorkommen von Zuckerharnen mit Schwankungen von 0,6% und gerade freiem Intervall am Unfallstage vorgelegen haben sollte.

Auch bei den übrigen drei Fällen spricht nichts dafür, dass schon vor dem Unfall Zuckerharnen bestanden habe. Dagegen macht der Schwund des Zuckergehalts ohne besonderes intensives Heilverfahren (von einem solchen kann überhaupt nur beim IV. Fall die Rede sein) es wahrscheinlich, dass dieser vorübergehende Zuckergehalt durch eine ebenfalls vorübergehende, durch den Unfall hervorgerufene Störung des Centrums der Zuckerbildung bedingt war. In den beiden Fällen, wo die Untersuchung nur mit Fehling'scher Lösung vorgenommen wurde, war die Zuckereaction so deutlich, dass es sich nicht etwa nur um anderweitige reducirende Beimischungen des Harns gehandelt haben kann. Vollkommen sicher geliefert wurde der Nachweis des Zuckers in den Fällen II und IV, wie aus der Krankengeschichte ersichtlich ist.

Bezüglich der Art des Unfalles erfährt auch durch diese vier Fälle die Ansicht Senator's (Monatsschrift für Unfallheilkunde, Jahrgang VII, Nr. 1) eine weitere Stütze, dass es zum Entstehen von Zuckerharnen durchaus nicht einer „directen Schädigung der den Zuckerstoffwechsel regelnden Organe (des verlängerten Marks, der sympathischen Ganglien, des Halsmarks) bedürfe". Es ist also nicht nöthig, dass „Kopf oder Wirbelsäule" eine unmittelbare Schädigung erfahren, wie es in den Fällen I, II und III (bei I in starkem, bei II und III in mässigem Grade) geschah, wobei übrigens nochmals hervorgehoben sei, dass in keinem Falle Bewusstseinsstörungen oder sonstige Zeichen einer Verletzung oder Erschütterung des Hirns und Rückenmarks vorlagen. „Eine heftige Erschütterung des ganzen Körpers", wie sie im Falle IV erfolgte, kann ebenfalls eine mehr oder minder schwere Störung der Verrichtung der die Zuckerausscheidung regelnden Nervencentren herbeiführen. Denn diese Körpererschütterung ist im Falle IV als auslösende Ursache der Zuckerausscheidung anzusehen, nicht der gleichzeitig erfolgte Unterschenkelbruch, wie auch im Falle II der Oberschenkel- und Speichenbruch, im Falle III der Oberarmbruch die für unsere Frage nebensächliche Verletzung darstellen.

Nur in einem Falle (IV) scheint eine sogenannte diabetische Anlage zurückgeblieben zu sein, da in diesem nach Darreichung von Traubenzucker derselbe theilweise im Harn wieder ausgeschieden wurde (positiver Ausfall der alimentären Glykosurie).

In dieser Beziehung werden übrigens die Fälle weiter beobachtet werden.

Meinem Chef, Herrn Professor Dr. Thiem, bin ich für die Ueberlassung dieser vier Fälle besonders dankbar, da sie in einem gewissen Zusammenhange mit einer längeren, demnächst von mir zu veröffentlichenden Arbeit stehen, in der unsere Erfahrungen über das Vorkommen der alimentären Glykosurie bei Nervenerkrankungen nach Unfällen niedergelegt werden sollen.

# Zur Unfallversicherung in der Praxis.

Von Georg Haag, München.

## I. Tod an Lungenentzündung als Folge eines „psychischen Traumas“?

Der Bruchführer J. W. bezog wegen einer Unterschenkelcontusion vom 6. August 1898 eine 15procentige Rente. Bei seinem Ableben verlangte die hinterbliebene Wittwe für sich und ihre Kinder Rente. Wegen der weiteren Entwicklung dieses Falles bringen wir zunächst das

„Gutachten des behandelnden Arztes Dr. Th. in K. über den Zusammenhang des Todes mit dem Unfalle vom 6. August 1898.

J. W. verstarb am 13. März 1899 an einer Lungenentzündung. Die Todesursache bestand in Herzlähmung.

Voriges Jahr hatte W. einen Unfall erlitten, insofern ihm eine Steinstufe von hinten auf die Fersengegend gefallen war. Seit dieser Zeit behaupten die Angehörigen und behauptete auch W., wäre er nicht mehr gesund, er müsse häufig wegen Herzklopfens die Arbeit unterbrechen, er zittere bei jeder Anstrengung stark.

Trotzdem ist an einen Zusammenhang des Unfalles, resp. der Unfallfolgen mit dem Tode nicht zu denken. Denn selbst angenommen, der Shok der Verletzung sei ein äusserst intensiver gewesen, weil W. unversehens von hinten getroffen war, so ist doch nicht wohl anzunehmen, dass die Wirkung dieses Nerveninsultes sich auf mehrere Monate erstreckte, dergestalt, dass sie bei einer acuten Infectionskrankheit, wie sie die Lungenentzündung darstellt, an welcher W. starb, zur Herzlähmung hätte führen können. Der Tod des W. erfolgte also unabhängig von dem seiner Zeit erlittenen Unfall.“

In der Berufungsschrift verliess nun auch die Klägerin den Standpunkt, der Tod ihres Mannes sei Folge des hier in Frage stehenden Unfalles, und behauptete nunmehr den causalen Zusammenhang mit einem früheren Betriebsereigniss. Ueber das Ergebniss der angestellten Untersuchungen können wir an dieser Stelle Bericht unterlassen, da dasselbe in den nachstehenden ärztlichen Gutachten ohnedies ausführliche Würdigung findet.

Wir bringen zunächst das Gutachten des Verfassers des obigen Gutachtens über

den Zusammenhang des Todes mit dem „Unfalle“ vom 9. December 1897.

„Der Steinhauer J. W. von H. verstarb am 13. März l. J. an Lungenentzündung resp. an Herzlähmung. Nun behauptet die Wittwe des Verletzten, die Herzlähmung sei eine Folge des Herzleidens, welches W. durch einen Unfall vom 9. December 1897 acquirirt habe. Der Unfall habe darin bestanden, dass W. sich unmittelbar neben einer explodirenden Pulverladung befunden habe, wodurch ein Arbeiter getödtet, ein anderer schwer verletzt worden war. Die Thatsache jenes Unglücksfalles ist dem Unterzeichneten bekannt, da der schwer verletzte Arbeiter in Behandlung des Unterzeichneten kam; es ist auch fernerhin richtig, dass W. schon vor dem letzten Unfalle vom 6. August 1898, welcher seine Ferse traf, an einem Herzleiden laborirte und deshalb bei dem Unterzeichneten in Behandlung stand. Dieses Leiden ist auch im ärztlichen Gutachten vom 27. October 1898 constatirt.



Es lässt sich die Möglichkeit, ja die hohe Wahrscheinlichkeit nicht bestreiten, dass W. ohne dieses Herzleiden, weil inmitten der Vierzigerjahre stehend und ohne Neigung zu Tuberculose, die Lungenentzündung wohl überstanden haben würde, dass also im Falle der Entstehung dieses Herzleidens durch einen Unfall das Trauma indirect zum Tode führen musste, wenn eine intercurrente Krankheit den Organismus befiel.

Nun kann nicht geleugnet werden, dass hohe psychische Erregungen, wie sie ein hochgradiger Schreck darstellt, den intensivsten Einfluss auf den Herzmuskel haben können. Das Herz bleibt durch die reflectorische Erregung des Hemmungsnerven einen Augenblick in Diastole stillstehen, alles Blut weicht aus den peripheren Bahnen in die grösseren Gefässe zurück und nicht selten bleibt das Herz dauernd gelähmt, es tritt der Tod ein. Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass eine derartig hochgradige Erregung des Nervensystems und Beeinflussung der Herzinnervation wohl der Anfang zu einer schleichenden Herzerkrankung sein kann, die sich in Arhythmie und Schwäche der Herzaction äussert. Ist dies doch an oftmaligen Insulten, welche das Herz treffen und die kleinerer Natur sind, wie häufiger Aerger, häuslicher Gram und Familiensorgen, eclatant nachgewiesen. Und schliesslich besteht noch die hohe Wahrscheinlichkeit, dass W. durch den Luftdruck der Explosion zu Boden geschleudert wurde und eine Compression des Thorax erlitt, ein Trauma, das häufig zu Herz- und Herzbeutelerkrankungen führen kann.

Ist demgemäss das Trauma vom 9. December 1897 nachgewiesen, so kann nicht bestritten werden, dass das Herzleiden, welches die Lungenentzündung zu einer tödtlichen Erkrankung machte, darauf zurückgeführt werden kann, dass demgemäss der Unfall indirect die Todesursache bildet."

Die Berufsgenossenschaft konnte sich nicht entschliessen, schon auf dieses Gutachten hin den Entschädigungsanspruch als berechtigt anzuerkennen. Die hypothetische Behauptung von der Wirkung des Luftdruckes war in keiner Weise nachgewiesen, auch schien die Begründung der beiden Vorgutachten inhaltlich nicht übereinzustimmen.

Es erfolgte deshalb das

vertrauensärztliche Gutachten vom 14. September 1899.

„Der am 7. Februar 1854 geborene Bruchführer J.W. verstarb am 13. März 1899 in Folge einer Lungenentzündung an Herzlähmung. Während seines Lebens war nie behauptet worden, dass er ein Herzleiden in Folge eines Unfalles acquirirt habe. Nach seinem Tode aber bringt die Wittwe vor, ihr Mann sei durch einen Unfall herzleidend geworden, und dieses Herzleiden stehe in ursächlichem Zusammenhange mit dem Tode.

Der behandelnde Arzt Dr. Th. erwähnt in dem Gutachten vom 27. Oct. 1898, dass W. ein Herzleiden habe, welches ihm viele Beschwerden mache. Diese Bemerkung findet sich bei der Frage des Formulars „Etwaige frühere Verletzungen und Krankheiten". Man sollte nun meinen, wenn Herr Dr. Th. damals der Ansicht gewesen wäre, dass das Herzleiden Folge eines Unfalles sei, so würde er das sicher hier angegeben haben, um so mehr, als er auch einer Augenverletzung erwähnt mit dem Beifügen, dass sie von der Berufsgenossenschaft abgelehnt worden sei. Welcher Art das Herzleiden war (Muskelerkrankung, Klappenfehler?) giebt Dr. Th. nicht an.

In einem Gutachten vom 6. April 1899 berichtet Dr. Th.: ‚W. und seine Angehörigen geben zu, derselbe sei seit seinem Unfalle vom Jahre 1898, wobei ihm eine Steinstufe auf die Ferse fiel, nicht mehr gesund, leide an Herzklopfen u. s. w. Dr. Th. sagt hiebei: ‚An einen Zusammenhang dieser Verletzung mit dem Tode

sei nicht zu denken, denn auch angenommen, der Shok der Verletzung sei ein äusserst intensiver gewesen, so ist doch nicht anzunehmen, dass die Wirkung dieses Nerveninsultes sich auf mehrere Monate erstreckte, dergestalt, dass sie bei einer acuten Infectionskrankheit, wie sie die Lungenentzündung darstellt, an welcher W. starb, zur Herzlähmung hätte führen können.'

In einem späteren Gutachten vom 10. Juli 1899 giebt Dr. Th. an, die Wittwe beziehe das Herzleiden ihres Mannes auf einen Unfall vom 9. December 1897. Herr Dr. Th. scheint es mit der Annahme einer ‚hohen Wahrscheinlichkeit' nicht ängstlich zu nehmen. Es besteht nach seiner Mittheilung ‚die hohe Wahrscheinlichkeit', dass W. damals zu Boden geschleudert wurde und eine Compression des Thorax erlitt. Das Untersuchungsprotokoll giebt aber hierfür keine Anhaltspunkte, von anderer Seite wird im Gegentheil behauptet, das dies unrichtig sei. Die Zeugen des damaligen Unfalles hätten das Niederfallen des W. sehen müssen! W., der selber als Zeuge der damaligen Explosion vernommen wurde, hätte gewiss davon etwas angegeben, denn er machte ja auch bei anderen Gelegenheiten, wobei ihm etwas passirte, Entschädigungsansprüche. Nie aber, weder damals noch später, trat er mit der Behauptung auf, er sei am 9. December 1897 beschädigt worden, oder sein Herzleiden sei auf die damalige Explosion zu beziehen.

W. war im Jahre 1897 lediglich Zeuge, wie ein Arbeiter durch die Explosion getödtet und ein zweiter schwer verletzt wurde. Er selbst erlitt keine Beschädigung.

Man kann die Anschauung haben, dass die Wirkung des Nerveninsultes am 9. December 1897 (nachdem W. thatsächlich nicht verletzt wurde) um so weniger sich auf ‚Monate erstreckte und zur Herzlähmung bei der Lungenentzündung führte', als Herr Dr. Th. bei einem Unfalle, der später vorkam und wobei W. verletzt wurde, einen solchen Zusammenhang ausschliesst.

Eine Lungenentzündung ist ein Infectionsprocess, welcher das Leben sehr gefährdet und nicht selten den Tod an Lungenlähmung herbeiführt. Dass bei einem kranken Herzen der Tod leichter erfolgen kann, ist gewiss. Es ist aber nicht wahrscheinlich, dass das Herzleiden, welches in Verbindung mit dem Tode gebracht wird, durch den Schrecken bei der Explosion im Jahre 1897 verursacht wurde. Zur Annahme eines solchen Zusammenhanges müsste man, abgesehen von den bereits erwähnten Momenten, verlangen, dass W. im Anschluss an das Vorkommniss irgend welche nervöse Beschwerden geltend gemacht hätte.

Nach dem Gesagten halte ich den Beweis eines Zusammenhanges des Todes des W. mit dem Vorkommniss vom 9. December 1897 für keineswegs erbracht."

Das Schiedsgericht hat diesem vertrauensärztlichen Gutachten keine überwiegende Bedeutung beigemessen. Es erholte vielmehr ein Obergutachten, auf Grund dessen dann Abweisung der Berufung erfolgte. Wir bringen dasselbe hiermit:

Obergutachten von Geheimrath Dr. von Ziemssen vom 10. December 1899.

„Die Behauptung der Wittwe W., dass ihr verstorbener Mann an den Folgen eines Herzleidens, welches er sich durch den Unfall im Steinbruch am 9. December 1897 zugezogen habe, verschieden sei, beruht, wie es scheint, auf der gutachtlichen Aeusserung des Dr. Th., dass W. an einer Lungenentzündung verstorben, die Todesursache aber eine Herzlähmung gewesen sei. Um einem Missverständnisse vorzubeugen, bemerke ich zunächst, das Herzlähmung, d. h. schliesslicher Stillstand des Herzens, die Schlussszene der meisten Lungenent-



zündungen bei jungen wie bei alten Leuten ist. Das gesündeste Herz kann unter dem Einflusse einer schweren infectiösen Lungenentzündung erliegen. Nun stellt allerdings Dr. Th. die Sache so hin, als ob der Verlebte an dieser Lungenentzündung nicht gestorben sein würde, wenn er nicht das Herzleiden gehabt hätte, und es soll nicht bestritten werden, dass ein Mensch mit krankem Herzen einer Lungenentzündung eher erliegen wird, als ein herzgesunder Mensch. Soll aber ein solcher nachtheiliger Einfluss eines Herzleidens wahrscheinlich gemacht werden, so ist vor Allem eine genaue Analyse dieses Herzleidens nothwendig und eine solche liegt nicht vor; denn die allgemeinen und unbestimmten Angaben in dem Gutachten von Dr. Th. kann man nicht als genügend anerkennen. Ist also einerseits die frühere Existenz eines Herzleidens nicht einmal ärztlich genügend nachgewiesen, so ist andererseits der ursächliche Zusammenhang dieses hypothetischen Herzleidens mit den Unfällen vom Jahre 1897 und 1898 völlig unbewiesen. Wenn ein heftiger Schreck allein im Stande wäre, ein Herzleiden hervorzurufen, so würde letzteres, da doch die meisten Menschen einmal in ihrem Leben einen heftigen Schreck erleiden, unendlich häufig sein, und der Causalzusammenhang zwischen einem heftigen Nervenshok und einem chronischen Herzleiden wäre längst zur Genüge bekannt. Es ist aber gerade das Gegentheil der Fall. Es ist nicht bekannt, dass ein solcher Causalzusammenhang vorkommt, und das Raisonnement des Dr. Th. ist ein reines Phantasiegebilde.

Es soll die Möglichkeit nicht in Abrede gestellt werden, dass W. ein Herzleiden hatte und dieses von ungünstigem Einfluss auf den Verlauf der Lungenentzündung war, aber einerseits ist die Existenz eines Herzleidens nicht bewiesen und andererseits, wenn das Herzleiden wirklich bestand, ist der Causalzusammenhang desselben mit den Unfällen durch nichts bewiesen, ja nicht einmal als wahrscheinlich zu bezeichnen. Ich muss hienach meine aus dem Studium der Acten gewonnene Ueberzeugung dahin zusammenfassen, dass die Herzlähmung, beziehungsweise das Herzleiden, welches den Tod des W. herbeiführte, in ursächlichem Zusammenhange mit dem Betriebsereignisse vom 9. December 1897 nicht steht."

## II. Erwerbsbeschränkung oder Simulation? Pathologische Veränderung oder normaler Befund?

Der Taglöhner E. hatte längere Zeit die Vollrente bezogen und gelangte schliesslich zur Behandlung in das Münchener medicomechanische Institut von Dr. Arthur Dreyer.

Diagnose des behandelnden Arztes: „Contusion der linken Brusthälfte, der Lendenwirbel und des Kreuzbeins (Läsion des Bandapparates am Kreuz- und Darmbein links)."

Gutachten bei Entlassung aus dem medicomechanischen Institut vom 20. Juni 1899.

„E. giebt bei der heutigen Untersuchung an: ‚Ich fühle mich wieder ganz gesund und gut, ich kann wieder arbeiten.'

E. ist heute ohne ärztliche Genehmigung aus der Behandlung getreten. Wäre die Behandlung regelrecht zu Ende geführt worden, würde in zwei Wochen völlige Erwerbsfähigkeit erzielt worden sein. Trotz wiederholter eingehendster, von Privatdocent Dr. Schmitt und Unterzeichnetem ausgeführter Untersuchungen konnte eine pathologische Veränderung nicht festgestellt werden. Als druckempfindlich werden bezeichnet die verschiedensten Theile der linken Rippenhälfte von den Rippen abwärts bis zum Darmbein. Während E. bei den ersten Untersuchungen vor Schmerz in die Höhe hüpfte (Simulation!), ist heute stärkster Druck nirgends



schmerzhaft. Sämmtliche Bewegungen der Wirbelsäule sind frei, die Brustorgane nicht pathologisch verändert.

E., der dem Vorgutachten zufolge früher Alkoholiker war, ist es, seinem ganzen Wesen nach, auch heute noch. Er kam völlig angetrunken gleich am ersten Tage in die Anstalt, mit einer grossen Weinflasche Schnaps in der Tasche, den er angeblich zur „Magenkräftigung" geniessen müsse. Etwas Eiweis im Urin ist als Folge des chronischen Alkoholmissbrauches anzusehen.

Sämmtliche Angaben des E. müssen mit grösster Vorsicht aufgenommen werden. Wenn auch nicht die Möglichkeit bestritten werden soll, dass noch Schmerzen auftreten, ist doch eine Behinderung der Arbeitsfähigkeit durch dieselben nicht mehr anzunehmen."

Zur Charakteristik des E. diene nachfolgendes Protokoll, das im Institute aufgenommen wurde:

„Unterzeichnete bestätigen, gesehen zu haben, wie der Taglöhner J. E. von B. unter anderen Kunststücken und Kraftproductionen auch folgendes wiederholt vorführte: E. nimmt einen circa 14 Pfund schweren Stuhl, hält denselben mit beiden Armen gestreckt von sich und geht sodann, nachdem er das linke Bein nach vorne gestreckt hat, auf dem rechten Knie soweit in die Kniebeuge, dass er beinahe mit dem Gesäss den Boden berührt, und aus dieser Stellung ebenso wieder in die Höhe. Kein Patient konnte ihm diese Kraftübung nachmachen.

Dies bestätigen durch ihre Unterschrift:

München, 21. Juni 1899.

(folgen Unterschriften von vier Mitpatienten)." —

Der Anspruch wurde natürlich abgewiesen. Bei der grossen Arbeiterfreundlichkeit, die bei Durchführung der socialen Gesetze Platz gegriffen hat, ist es nicht zu verwundern, dass das Schiedsgericht noch ein zweites Gutachten einholte, das beinahe dem Kläger zu seinem „Recht" verholfen hätte.

Es lautet:

„Rubrikat hat sich am 11. ds. bei mir zur Untersuchung vorgestellt und wiederholt hiebei die schon in früheren Gutachten niedergelegten Klagen. Auf den Widerspruch aufmerksam gemacht, dass er sich in der Dr. D.'schen Anstalt als gesund und arbeitsfähig angegeben habe, will er diese Angabe nur deshalb gemacht haben, damit er aus dieser Behandlung entlassen werde, weil er die Ueberzeugung gewonnen habe, dass diese Behandlung das Gegentheil von der beabsichtigten Wirkung zu erzielen geeignet sei, daher für seinen Zustand nicht passe. Die von Dr. D. als Beweis für seine Verstellung vorgebrachte Freiübung, die er auch nur auf dem rechten Fusse ausführen könne, stamme aus seiner Militärzeit, wo er ein gewandter Turner gewesen sei, auf dem linken Fusse könne er diese Uebung nicht mehr machen.

Bei der Untersuchung zeigt sich E. auf Druck nirgends empfindlich als in der Ansdehnung der linken 12. Rippe. Wenn der untersuchende Finger vom Wirbelende aus diese Rippe verfolgt, so kommt er in einer Entfernung von etwa 14 cm von der Mitte der Wirbelsäule aus an eine stumpfe Stelle; hier fühlt man die Rippe in kurzem Bogen nach einwärts gebogen und verdickt, während man die rechte 12. Rippe bis zu ihrer freien Spitze in einer Ausdehnung von 20 cm von der Mitte der Wirbelsäule aus verfolgen kann.

Nach diesem Befund hat E. bei seinem Unfall einen Bruch der linken 12. Rippe erlitten, welcher mit Einbiegung derselben in nahezu rechtem Winkel geheilt ist. Dass dieses scharf nach einwärts stehende freie Rippenstück dem Verunglückten die behaupteten Schmerzen und sonstigen Beschwerden bereiten kann und ihm im Erwerbe seines Lebensunterhaltes sehr hinderlich ist,



unterliegt wohl keinem Zweifel. Mit der Zeit wird wohl eine Angewöhnung der der Rippenspitze naheliegenden Organe und somit auch wieder Erhöhung der Arbeitsfähigkeit eintreten. Für jetzt und zwar auf die Dauer eines Jahres halte ich die Erwerbsfähigkeit des E. auf Grund des erlittenen Unfalles um 50 % gemindert.

I. V. des Kgl. Bezirksarztes: D. M."

Auf Antrag der Berufsgenossenschaft erfolgte die Einholung eines Obergutachtens, auf Grund dessen dann auch dieser Anspruch seine Abweisung erfahren musste.

Es lautet:

Schlussgutachten der Kgl. Direction der chirurgischen Klinik zu Erlangen vom 9. November 1899.

„... giebt an, dass er grosse Beschwerden auf der linken Körperseite von der Milzgegend bis zur Brust hinauf habe, und dass er gar nichts leisten könne. Bei der geringsten Anstrengung sollen heftige Schmerzen in der linken Lendengegend auftreten, er könne dann mehrere Nächte gar nicht schlafen. Das Liegen auf der linken Seite sei ihm unmöglich. Seit drei Monaten könne er fast gar nichts essen und trinken, in den letzten Monaten habe er weder Urin noch Stuhl halten können.

Wir könnten diese Litanei von Klagen, die E. uns vorerzählt hat, noch um einige schlagende Sätze vermehren; er hat uns auch noch berichtet, dass er noch nie Schnaps getrunken habe, zuletzt fügte er aber doch hinzu: ‚nur manchmal für 10 Pf. Wermuthkümmel'. Sein Zustand bei der Untersuchung hätte diese letzteren Behauptungen auch sofort Lügen gestraft, denn er hatte offenbar auch heute wieder seiner Schnapsflasche gehörig zugesprochen. Das ganze Individuum mit seiner geschwätzigen, jeden Augenblick den Gegenstand wechselnden Klagemanier muss von vornherein einen ungünstigen Eindruck hervorrufen. Dieser Eindruck bestärkt sich auch während der ganzen Untersuchung. Es ist unmöglich, eine concrete Angabe über den Sitz seiner Schmerzen zu gewinnen. Bald schmerzt es am Beckenknochen, bald an der vorderen Bauchwand, bald an der Lendenmusculatur. In seiner Geschäftigkeit unterscheidet er auch gar nicht, ob man ihn rechts oder links gedrückt hat. Wir können deshalb auch auf den im letzten Zeugniss angeführten Befund von einer Knickung der 12. linken Rippe kein Gewicht legen. Wir sind nicht im Stande, eine solche Abknickung nachzuweisen, müssen vielmehr betonen, dass die 12. Rippen bei sehr vielen Menschen eine ungleiche Länge und Dicke aufweisen, und wir daher aus diesen geringen Ungleichheiten einen besonderen Schluss nicht für zulässig halten; wenn auch die Rippe eine Beschädigung erhalten hat, wäre nach Ablauf der verstrichenen Zeit daraus allein eine Störung der Leistungsfähigkeit nicht abzuleiten. Es sind alle Bewegungen im Hüftgelenk und der Wirbelsäule möglich, und die Schmerzen, die E. allenfalls hat, vermag er bei gutem Willen in kürzester Zeit zweifellos vollständig zu überwinden und zu vergessen. Wir müssen ihn für vollständig erwerbsfähig erklären und halten alle seine Angaben für in hohem Maasse übertrieben. Unsere Ansicht deckt sich völlig mit der bei längerer Beobachtung in dem ärztlichen Institut gewonnenen."

### III. Ein Gutachten, das unter Verkennung des Unfallherganges ein Rückenmarksleiden mit einer Handcontusion in Zusammenhang bringt.

J. M. liess am 12. September 1898 gemeinsam mit mehreren Mitarbeitern ein 2 m langes und etwa 3 ½ Centner schweres Eisenrohr, das an einem Stricke



befestigt war, in den etwa 2,70 m tiefen Kanalschacht hinab. Dem Mitarbeiter Sp. entglitt hierbei der Strick, er konnte zwar denselben im nächsten Augenblicke wieder fassen, aber nicht verhindern, dass das Rohr einen kurzen, schnellen und kräftigen Ruck nach abwärts machte. M. hatte den von ihm gehaltenen Theil des Strickes an das Handgelenk gewunden, und er konnte daher als der Ruck entstand, nicht nachlassen, was eine Dehnung des Handgelenks zur Folge hatte. Diese nicht sehr schmerzhafte Verletzung hinderte den M. nicht an der Arbeit, die er erst Ende October wegen Arbeitsmangels einstellte. —

Die nachher aufgetretene hochgradige Schwäche des linken Arms wurde ärztlicherseits auf eine bei diesem „Unfall" entstandene „Nervenzerrung" zurückgeführt, und erhielt M. darum eine 70 proc. Rente.

Am 27. November 1899 wurde er ohne Zuthun der Berufsgenossenschaft ins Krankenhaus aufgenommen. Die Berufsgenossenschaft lehnte den Kostenersatz zunächst im Hinweis darauf ab, dass sie die Einweisung nicht veranlasst hatte; auf wiederholtes Drängen der Angehörigen liess sie sich schliesslich doch herbei, der Sache näher zu treten, und verlangte Gutachten über die Art der Krankheit und den Zusammenhang des Leidens mit dem Unfall.

Das Gutachten lautet:

„Der Maurer J. M. befindet sich seit 27. XI. 1899 wegen seines angeblich infolge des am 12. IX. 98 erlittenen Unfalles aufgetreten Leidens in diesseitiger Behandlung. Zur Beurteilung des Falles dürften die nachträglichen Angaben, die M. über seine Verletzung macht und in den Vorgutachten nicht verzeichnet sind, noch von Wichtigkeit sein; demnach habe er nicht blos eine Prellung oder Zerrung des linken Arms erlitten, sondern er sei auch durch das Gewicht des Rohres mitgerissen worden und längere Zeit bewusstlos liegen geblieben.

Die objective Untersuchung ergab folgenden Befund: M. ist unter mittelgross, kräftig und untersetzt gebaut. Herz und Lunge ergeben keine besonderen Veränderungen, ebenso ist der Urin frei von pathologischen Bestandtheilen.

Beide Oberextemitäten stark atrophisch, die linke durchschnittlich um $1/2$ cm mehr wie die rechte. Die zunehmende Schwäche des rechten Armes besteht angeblich seit circa vier Monaten. Am linken Arm ist die Muskelkraft ganz aufgehoben, am linken sehr bedeutend herabgesetzt. Der linke Arm kann kaum bis zu 45°, der rechte eben bis zur Horizontalen erhoben werden. Finger der linken Hand gebeugt, unbeweglich, 3. bis 5. Finger der rechten Hand können noch etwas gestreckt werden; 2. Finger in Beugecontractur. Die elektrische Erregbarkeit vom Nerven aus ist noch annähernd normal, vom Muskel aus bedeutend herabgesetzt (partielle Entartungsreaction).

Der Gang des Kranken hat einen breitspurigen, steifen, etwas schleudernden (spastischen) Charakter. Patient giebt auch subjectiv immer zunehmende Schwäche in den Beinen an, kann nur mit Unterstützung nothdürftig gehen.

Sämmtliche Reflexe erheblich gesteigert, von spastischem Charakter. Leichter Fuss- und Patellarclonus.

Pupillen mittelweit, reagiren auf Licht und Bewegung. Zunge wird gerade herausgestreckt. Gesichts- und Kaumusculatur normal.

Die Angaben des Kranken, er verschlucke sich häufig und könne bei der Defäcation nicht pressen, rechtfertigen auch die Annahme, dass bereits die Schling- und Bauchmusculatur von dem degenerativen Process befallen sind.

Sensibilitätsstörungen bestehen nicht, Function von Blase und Darm normal.

M. leidet diesem Befunde nach an einer combinirten Systemerkrankung des Rückenmarks und zwar an amyotrophischer Lateralsklerose.

Da M. bei seiner Verunglückung auch eine Erschütterung des ganzen Körpers erlitten hat, so ist wohl anzunehmen, zumal er zuvor immer gesund gewesen sein will, dass der Unfall wenigstens mit Gelegenheitsursache zur Ausbreitung der Krankheit abgegeben hat.



M. ist dauernd erwerbsunfähig und auf fremde Hülfe angewiesen. Eine wesentliche Besserung des Zustandes ist nicht zu erwarten, hingegen eine fortschreitende Verschlimmerung ziemlich wahrscheinlich.

Das den aktenmässigen Hergang wieder herstellende vertrauensärztliche Gegengutachten lautet:

„J. M. wurde in seiner Wohnung besucht und untersucht. Er kann nicht mehr gehen, die Arme nicht mehr erheben und nur lallend, kaum verständlich sprechen. Es handelt sich bei ihm um eine schwere Rückenmarkserkrankung. Der Verlauf seines Zustandes beweist, dass die früherere Ansicht, die Lähmung des linken Armes sei durch Nervenzerrung verursacht worden, irrthümlich war. Zur Zeit des angeblichen Unfalles war das schwere Leiden wahrscheinlich schon im Anzug. Davon, dass das Leiden durch den Unfall verursacht worden sei, kann keine Rede sein. Auch eine wesentliehe Beeinflussung des Leidens durch den angeblichen Unfall ist nicht anzunehmen. Die Angabe in dem Gutachten vom 11. Januar 1900, M. sei ‚durch das Gewicht des Rohres mitgerissen worden und bewusstlos liegen geblieben‘ (!), ist auf Grund des Unfalluntersuchungsprotokolles vollständig unrichtig. Im Gegentheil war M. ‚durch die nicht sehr schmerzhafte Verletzung‘ gar nicht arbeitsbehindert, arbeitete fort und stellte erst ein und einhalb Monate später wegen Arbeitsmangel die Arbeit ein.

Es besteht überhaupt kein Zusammenhang zwischen dem Rückenmarkleiden und dem angeblichen Vorkommnisse vom 12. September 1898."

Demnach wurden sowohl der Anspruch des Krankenhauses auf Ersatz der Verpflegskosten sowie auch der unterdessen gestellte Antrag auf Rentenerhöhung des M. abgewiesen.

## IV. Ist der Tod Folge eines Unfalles oder von Influenza?

A. K., Maurer, war am 14. September 1899 in einem Brunnen beschäftigt. Als er nach beendigter Arbeit aufgezogen werden sollte, wollte er sich auf den Sitzprügel begeben. Ehe dies ganz bewerkstelligt war, zogen die mit dem Aufziehen betrauten Arbeitsgefährten an, der Haken, an dem der Sitzprügel befestigt war, fasste K. an der Hose, so dass diese zerriss; er war dann rückwärts über den Prügel hinunter gefallen. Seine Hose war stark zerrissen. Zu Tage gelangt, erhielt er eine Maass Bier, die er mit Appetit trank; von einem Auffallen oder Aufstossen des Kopfes hatte er nichts erzählt. —

Aus diesem Unfalle wurden später von K. und nach seinem alsbald erfolgten Tod von seiner Wittwe Entschädigungsansprüche an die Berufsgenossenschaft gestellt.

Dieser Fall dürfte vor dem Begräbniss in den Unfallakten darum zu retten sein, weil er wegen der entgegengesetzten Anschauungen zweier Sachverständigen geeignet erscheint, weiteres Interesse zu beanspruchen.

### 1. Gutachten des erstbehandelnden Arztes.

„Am 18. IX. 99 wurde ich Morgens 7 Uhr zu dem Maurer A. K. gerufen. Derselbe klagte über starke Schmerzen im rechten Fuss und Unterschenkel, sowie über stechende Schmerzen in der rechten Brustseite und Kopfweh. Auf meine Frage nach der Ursache seines Unwohlseins gab er an, dass er sich schon drei oder vier Tage unwohl fühle und dieses Unwohlsein auf eine starke Erkältung zurückführe, welche er sich bei der Arbeit in einem Brunnen zugezogen habe. Er habe dabei den ganzen Tag in dem eiskalten Quellwasser stehen und angestrengt arbeiten müssen, so dass er oben am Körper geschwitzt und unten an den Füssen gefroren habe. Von einem Unfalle, der ihm im Brunnen zugestossen, sagte mir K., der vollständig bei Bewusstsein war, nichts, und hat auch während der ganzen Zeit von 7 Wochen, so lange ich ihn behandelte, niemals eine derartige Angabe gemacht; auch die Angehörigen des K. thaten mir gegenüber niemals von einem derartigen



Vorkommniss die geringste Erwähnung. Bei der Untersuchung fand sich am rechten Beine, in welchem er reissende Schmerzen klagte, nicht die geringste Schwellung, nur am äusseren Knöchel und nach der Wade zu bis in die Kniekehle war Druckempfindlichkeit zu bemerken. An der rechten oberen und vorderen Thoraxpartie war etwa bis handbreit unterhalb der Clavicula leichtes pleuritisches Reiben und auf der ganzen Lunge ausgebreiteter Katarrh zu hören. Am Kopfe konnte keine Spur von stattgefundener Verletzung entdeckt werden, auch reagirten die Pupillen ganz normal und war kein Erbrechen vorhanden. Der Puls war mässig beschleunigt, 96—100 Schläge pro Minute, die Körpertemperatur 40° C. Beim Husten wurde dicker, schleimig-eitriger Auswurf expectorirt.

In der Nacht vom 19. auf 20. September wurde ich gerufen und fand den Patienten vollkommen bewusstlos und sehr collabirt. Er gab auf keine Frage, auch wenn man ihn laut anrief, eine Antwort und stöhnte nur von Zeit zu Zeit. Der Puls war mässig beschleunigt, aber klein, die Pupillen waren mittelweit und reagirten träge auf Lichteinfall. Ich verordnete Eisumschläge auf den Kopf und gab innerlich eine Säuremixtur mit Essigäther, um die Herzthätigkeit wieder zu heben. Abends sah ich den Patienten noch einmal und konnte insofern eine Besserung constatiren, als K. zum Bewusstsein kam und auf Anrufen leise und langsame Antwort gab; auch der Puls hatte sich gehoben, aber das Fieber war auf der Höhe von 40° C. geblieben. Am 21. September war das Bewusstsein vollständig wiedergekehrt und klagte Patient jetzt über Schmerzen in den Armen und Beinen, sowie im Kreuze, so dass ihm jede Bewegung starke Schmerzen in den Muskeln des ganzen Körpers verursachte. Die meisten Schmerzen klagte er aber im Kopfe, namentlich in der Stirngegend, auch klagte er wieder stechende Schmerzen rechts oben unterhalb der Clavicula, hatte starken Husten mit zähem, dickem eiterähnlichen Auswurf, auch war der Lungenbefund der gleiche, wie oben bereits angegeben. Da mir das ganze Krankheitsbild den Eindruck einer schweren Influenza und zwar der nervösen Form dieser Erkrankung machte, verordnete ich eine Antipyrinmixtur, welcher eine Spur Morphium beigesetzt war, und liess zur Linderung der starken Muskelschmerzen Einreibungen von Petroleumäther machen. Da beides ohne Erfolg war und Patient gar nicht schlafen konnte, verordnete ich am 23. September Bromkali mit Morphium, um nur einigermassen Rnhe zu schaffen. Allein auch diese Medication erwies sich als erfolglos, und Patient jammerte Tag und Nacht über Kopf- und Gliederschmerzen bei anhaltend hohem Fieber, phantasirte ziemlich viel. Ich liess deshalb am 27. IX. Blutegel an beide Schläfe setzen und einen Eisbeutel auf den Kopf legen, worauf zwar vorübergehend etwas Linderung der Schmerzen eintrat, allein am 25. IX. traten die Schmerzen im Kopfe mit solcher Heftigkeit wieder auf, dass ich Antipyrin in Pulverform täglich 5 g nehmen liess. Die Schmerzen und das Fieber, sowie das Phantasiren liessen hierauf zwar etwas nach, und Patient gab ganz klare Antworten, so dass eine Wendung zum Besseren eingetreten schien, auch der Schlaf wurde besser, nur war der Kranke viel von Husten geplagt und konnte den zähen Schleim nur schwer expectoriren. Ich verordnete deshalb am 28. IX. einen Ipecacuanha-Aufguss, dem eine Spur Morphium beigesetzt war, worauf dann Linderung eintrat. Diese scheinbare Besserung aller Erscheinungen dauerte bis zum 6. October, da trat von Neuem heftiger Kopfschmerz auf und klagte Patient wieder in allen Gliedern über Reissen und Stechen und trat auch wieder hohes Fieber auf mit seinen Begleiterscheinungen. Ich verordnete deshalb Phenacetin, von welchem ich täglich 3—4 g geben liess. Das brachte jedoch nur vorübergehende Linderung, und als die Klagen über das heftige Kopfweh nicht aufhörten, verordnete ich am 11. X. Migränin zu 1,1 g 3mal täglich. Die Wirkung dieses Mittels war etwas anhaltender, so dass Patient wenigstens stundenweise von seinen Kopfschmerzen befreit war; doch litt er schwer an Schlaflosigkeit, weshalb ich in der Nacht eine Bromkali-Mischung mit Morphium geben liess. Am 18. October griff ich, da alle bisher verwendeten Mittel von keiner anhaltenden Wirkung waren und das Fieber wieder zeitweise 40° C. erreichte, zum salzsauren Chinin und Nachts zu Bromkali mit Morphium als Hypnoticum. Solange die Chininwirkung anhielt, war Patient klar im Kopfe und klagte auch nicht über Schmerzen in demselben, sowie aber diese Wirkung aufhörte, wurde der Kranke unruhig, phantasirte viel und klagte dazwischen über die heftigsten Kopfschmerzen. Gegen Ende October stellte sich auch eine starke Bindehautentzündung auf beiden Augen ein, welche ein eitriges, die Lider stark verklebendes Secret producirte und an den Lidrändern starke Krusten bildete. Ich verordnete dagegen eine gesättige Borsäurelösung mit Cocain, welche in die



Augen eingeträufelt wurde und lediglich Linderung der Beschwerden erzielte. Patient nahm nun fast gar keine Nahrung mehr zu sich, magerte infolge dessen stark ab und wurde immer hinfälliger, das Fieber hielt trotz-Chinin-Darreichung an und war Patient nur selten mehr bei klarem Bewusstsein. Die Glieder- und Kreuzschmerzen hatten schon etwa Mitte October vollständig aufgehört, und hatte Patient immer nur über grosses Schwächegefühl im ganzen Körper geklagt, doch waren nie Lähmungserscheinungen aufgetreten, auch war während der ganzen Krankheit niemals eine Milzanschwellnng zu constatiren, und waren niemals Diarrhöen aufgetreten, so dass eine Verwechselung des Zustandes mit Gehirntyphus absolut ausgeschlossen war.

Am 5. XI. Morgens sah ich den Kranken zum letzten Male und fand den Zustand desselben unverändert; Mittags erhielt ich von den Angehörigen des K. die Mittheilung, dass sie auf Drängen des Bruders der Frau die Behandlung des Kranken Herrn Dr. C. in O. übertragen hätten, und dass ihn derselbe auch in Behandlung genommen habe. Demselben theilten nun die Angehörigen des K. mit, nachdem er den Kranken untersucht und die Frage gestellt hatte, ob er nie eine Kopfverletzung erlitten habe, dass er in dem fraglichen Brunnen eine solche erlitten habe durch Anstossen des Kopfes an die Brunnenwand. Genannter Arzt soll nun den Angehörigen gegenüber sich geäussert haben, dass sich bei K. infolge des erlittenen Unfalles ein Entzündungs-, bezw. Eiterungsprozess etablirt habe, der eventuell einen operativen Eingriff nöthig mache.

Der Zustand des K. soll nun nach Angabe der Angehörigen bis Ende November der gleiche geblieben sein, dann sei er fieberfrei geworden, habe auch wieder etwas Speise zu sich genommen, sei aber immer verwirrt im Kopfe gewesen und sein Kräftezustand habe sich trotz Nahrungsaufnahme nicht gehoben. Als ich ihn auf Requisition der Berufsgenossenschaft am 24. XII. 99 untersuchte, fand ich ihn völlig bewusstlos mit reactionslosen, etwas erweiterten Pupillen, sehr verlangsamtem kleinen Pulse, äusserst abgemagert, auch auf lautes Anschreien und Schütteln nicht ragirend, also anscheinend in Agonie; und in der That erfolgte der letale Ausgang ein oder zwei Tage nach dieser Untersuchung. Seine Ehefrau theilte mir mit, dass er am Tage vorher auf Anrufen noch leise Antworten gegeben habe, dass er aber schon mehrere Tage vorher nichts mehr zu sich genommen habe und immer schwächer geworden sei.

Aus dem ganzen im Vorstehenden kurz skizzirten Krankheitsbild habe ich nun die Ueberzeugnng gewonnen, dass K. lediglich an einer schweren Form der Influenza und zwar an der nervösen Form dieser Krankheit litt, welche im Gehirn lokalisirte und dort zu den schweren Veränderungen führte, die den Tod des K. zur Folge hatten. Dass der Tod des K. eine Folge des angeblich im Brunnen erlittenen Unfalles gewesen sei, erscheint mir aus folgenden Gründen sehr unwahrscheinlich:

Es muss doch sehr auffallen, dass weder K., solange er bei Bewusstsein war, noch dessen Angehörige mir jemals während der ganzen Behandlung eine Mittheilung darüber machten, dass er im Brunnen eine Kopfverletzung erlitten habe, obwohl ich ebenso, wie der nach mir behandelnde Arzt, nach den Ursachen der Erkrankung forschte. Im Gegentheil! K. führte seinen Zustand immer nur auf die im Brunnen erlittene Erkältung zurück und auch von den Angehörigen des Kranken hörte ich keine andere Meinung. Soviel mir erinnerlich, setzte ich auch den Angehörigen des K., welche der Anschauung waren, die im Brunnen erlittene Erkältung sei als ein Unfall zu betrachten, auseinander, dass das nicht als ein Unfall im Sinne des Gesetzes aufzufassen sei, und dass die Berufsgenossenschaft dies keinesfalls als Unfall anerkennen würde, indem ich noch beifügte: ‚etwas Anderes wäre es, wenn K. im Brunnen wirklich einen Unfall erlitten hätte.‘ Bei dieser Gelegenheit hätte doch gewiss K. oder eines seiner Angehörigen sich erinnern müssen, dass wirklich ein derartiger Vorgang, nämlich eine Verletzung stattgefunden hätte, wenn dies factisch der Fall gewesen wäre, und hätten mir dies mittheilen müssen, da die Leute sehr wohl wissen, dass derartige Vorkommnisse rechtzeitig zur Anzeige kommen müssen, wenn sie Berücksichtigung finden sollen.

Wenn R. im Brunnen wirklich eine nennenswerthe Kopfverletzung oder durch das Aufschlagen des Kopfes eine Gehirnerschütterung erlitten hätte, so müsste man bei der Untersuchung doch entweder Spuren davon in Form einer Beule oder einer druckempfindlichen Stelle entdeckt haben, oder K. müsste im Falle einer Gehirnerschütterung sofort im Brunnen bewusstlos geworden sein und danach erbrochen haben; aber von Alledem war



nichts zu constatiren, auch während der ganzen Krankheitsdauer war kein Erbrechen aufgetreten, was doch bei derartigen Zuständen eines der häufigsten Symptome ist, das wohl niemals fehlt!

Gegen die Annahme einer traumatischen Gehirnaffection spricht ferner der Beginn der Erkrankung und der weitere Verlauf. Die Hauptklage des K. am ersten Tage der Erkrankung war nämlich der Schmerz im rechten Fuss und Unterschenkel, der sich allmählich über den ganzen Körper von unten nach oben ausbreitete und so intensiv war, dass der Kopfschmez dagegen ganz in den Hintergrund trat, und man eher einen schweren Gelenkrheumatismus, als eine Gehirnaffection vor sich zu haben glaubte. Dazu kam noch die grosse Prostration und Hinfälligkeit des Kranken, der plötzliche Ausbruch der Erkrankung, die pleuritischen und bronchitischen Erscheinungen, welche mit den übrigen, bereits erwähnten Symptomen so sehr das typische Bild einer schweren nervösen Influenza boten, dass eine Täuschung wohl kaum möglich war. Dass im Verlaufe einer solch schweren Influenza auch schwere Gehirnaffectionen infolge der Infection auftreten können, ist ja allgemein bekannt. An eine Verwechselung mit acuter Miliartuberculose kann deshalb nicht gedacht werden, weil K. niemals lungenleidend bezw. tuberculös war und der Verlauf dieser Krankheit ein viel rascherer ist; dieselbe spielt sich meistens im Zeitraum von 5—6 Wochen ab, und entsprach auch der ganze Krankheitsverlauf nicht dem typischen Bild dieser Krankheit. Die Annahme eines Eiterungsprocesses innerhalb der Schädelhöhle ist deshalb absurd, weil bei Vorhandensein einer solchen doch wohl niemals das Fieber aufgehört hätte, es sei denn, dass dem Eiter auf operativem Wege Abfluss verschafft worden wäre, was ja im vorliegenden Falle nicht stattgefunden hatte, oder dass der Eiter resorbirt worden wäre. An letztere Eventualität wird wohl heutzutage kein wissenschaftlich gebildeter Arzt mehr glauben. K. soll nun aber nach den auf den Mittheilungen des behandelnden Arztes beruhenden Angaben der Angehörigen factisch in den letzten 4 Wochen seines Lebens fieberfrei gewesen sein. Durch diese Thatsache wird nun zweifellos diese Angabe hinfällig.

Ich gebe die Möglichkeit zu, dass K. im Brunnen einen Unfall leichterer Art, etwa durch Anstossen des Kopfes an die Brunnenwand, erlitten hat, denn dafür, dass eine schwere Kopfverletzung stattgefunden hat, lassen sich absolut keine Anhaltspunkte aus den oben schon angeführten Gründen gewinnen; dass aber ein verhältnismässig leichter Unfall solch schwere Folgen für ihn hätte haben können, ist in hohem Grade unwahrscheinlich. K. ist also nach meiner Anschauung nicht an den Folgen eines erlittenen Unfalles, sondern durch eine schwere Influenzaerkrankung zu Grunde gegangen, was aus dem ganzen Krankheitsverlauf sowohl, wie auch speciell der Wirkung der angewendeten Mittel fast mit Sicherheit geschlossen werden kann, da bei einer traumatischen Gehirnaffection die letzteren wohl kaum eine merkbare Linderung und eine tagelang anhaltende Besserung geschaffen haben würden. Ich war sehr erstaunt, als ich hörte, die Erkrankung des K. sei die Folge eines Unfalles, da mir nichts von einem solchen bekannt war, und habe den Eindruck gewonnen, dass der Arztwechsel von den Angehörigen des Kranken lediglich als Mittel zum Zwecke, d. h. um einen solchen ‚Unfall' zu construiren, inscenirt wurde. Ich halte es für meine Pflicht, diese meine Ansicht hier zum Ausdruck zu bringen, einerseits um die Berufsgenossenschaft vor Schaden zu bewahren, andererseits aber zur Wahrung meiner eigenen Berufsehre."

## 2. Gutachten des zweitbehandelnden Arztes.

„A. R. verunglückte am 14. IX. 99 dadurch, dass er im Begriffe, angeseilt aus einem Brunnen heraufgezogen zu werden, sich überschlug und mit dem Hinterkopf gegen die Mauer des Brunnen anschlug. Durch die Wucht des Sturzes (?) waren ihm die Kleider buchstäblich vom Leibe gerissen (!). Er arbeitete noch etwas weiter; am selben Tage zu Hause angelangt, machte K. den Eindruck eines Betrunkenen, obwohl er keineswegs betrunken war. Am nächsten und übernächsten Tage musste R. wegen Kopfschmerz und Schwindel das Bett hüten. Am dritten Tage begab er sich wieder zur Arbeit, musste aber am vierten bereits wieder zu Hause bleiben; seitdem ganz bettliegerig bis zu seinem Tode. In den ersten Wochen in Behandlung des Dr. L., sechs Wochen später in meiner Behandlung. Patient jetzt ganz verwirrt im Bette liegend, phantasirend, einen Bibelspruch in monotoner Weise vor sich hinsagend, sehr abgemagert; abnorm hohes Fieber, grosse Un-



ruhe, früh starke Fiebernachlässe. Befund ausser Fieber, Abmagerung und Verwirrtheit negativ. Keinerlei Lähmungserscheinungen, keinerlei sonstige Organerkrankung nachweisbar. Alles weist auf das Gehirn hin, die mit Frost verbundenen abendlichen Temperatursteigerungen liessen es am wahrscheinlichsten erscheinen, dass es sich um einen Eiterherd an der Convexität des Gehirns handelte. Am 26. XII. trat der Tod in tiefer Bewusstlosigkeit ein unter neuer Temperatursteigerung, die die letzten vierzehn Tage einem fieberlosen Stadium gewichen gewesen war.

Am 28. XII. wurde die Section vorgenommen.

Sectionsprotokoll.

Männliche Leiche, sehr gross, ausgesprochene Todtenstarre. Sehr schlechter Ernährungszustand, Musculatur atrophisch, schlaff, von normaler Farbe.

Brustsection. Die rechte Lunge in toto mit dem Brustfell durch alte bindegewebige, flächenhafte Verwachsungen verbunden. Lungen vollständig normal, nur im rechten Unterlappen eine frische Lungenentzündung im Stadium der eitrigen Einschmelzung. Nirgends ein Zeichen von Tuberculose.

Herz schlaff, gross, Klappen frei von entzündlichen Erscheinungen.

Bauchsection. Netz fast fettlos, stark geschrumpft, sonst sämmtliche Organe normal. Der aufgeschnittene Darm zeigt insbesondere keine Spur von Tuberculose oder abgelaufenen Typhus.

Schädelsection. In den Weichtheilen nichts Besonderes nachzuweisen, Schädeldach von normaler Dicke, keinerlei Verletzungsfolgen nachzuweisen. Harte Hirnhaut von der Schädelinnenfläche leicht ablösbar, harte Gehirnhaut normal, Längsblutleiter des Gehirns ebenfalls normal. Harte Gehirnhaut vom Gehirn leicht ablösbar.

Bei der Durchschneidung des Halsmarkes behufs Entfernung des Gehirns aus der Schädelhöhle wird der 4. Ventrikel eröffnet. Sofort entleert sich eine enorme Masse, etwa $^1/_4$ Liter helle wässerige Flüssigkeit. Weiche Gehirnhaut stark injicirt, in der Gegend des Balkens allenthalben milchigweiss verfärbt. Dieselben sind enorm verdickt und von der Gehirnoberfläche schwer abziehbar. Die sonst spinnwebdünnen weichen Hirnhäute stellen hier eine derbe, fast unzerreissliche Haut dar. Die beiden Seitenventrikel enorm erweitert, 11 cm. im Längs- und 2—3 cm im Querdurchmesser betragend. Offenbar ist diese Erweiterung entstanden durch die Flüssigkeit, die bei Herausnahme des Gehirns sich aus dem 4. Ventrikel entleert hatte. Ebenso 3. und 4. Ventrikel abnorm erweitert. Sonst Gehirnsubstanz normal, nirgends eine Spur von Tuberculose oder Neubildung, Kleinhirn normal. Innerer Schädelbau bietet nichts Besonderes dar.

Diagnose: Chronische Entzündung der weichen Hirnhäute mit Wasseransammlung in den Gehirnhöhlen (Leptomeningitis chronica mit Hydrocephalus internus)."

Schlussgutachten.

„Es handelte sich bei K. um eine chronische idiopathische (d. h. nicht durch einen specifischen Krankheitserreger, wie Tuberculose oder Syphilis, hervorgerufene) Entzündung der weichen Gehirnhäute und mächtige Wasseransammlung in den Gehirnhohlräumen. Bei Mangel einer Geschwulst oder Tuberculose oder sonst veranlassender Momente muss es aber als höchst wahrscheinlich, ja fast mit Bestimmtheit ausgesprochen werden, dass die Entzündung und Wasseransammlung, die den Tod herbeigeführt hat, als Folge der am 14. IX. erlittenen Schädelverletzung, welche offenbar eine Gehirnerschütterung zur Folge gehabt hatte, anzusehen ist. Der ganze Lauf der Dinge sowie der Sectionsbefund weisen mit Bestimmtheit auf diesen Zusammenhang hin.

K. ist somit an den Folgen des am 14. IX. erlittenen Unfalles verstorben." —

## 3. Vertrauensärztliches Obergutachten.

„Bei dem 51 jährigen Maurer A. K. ergab die Section als Todesursache eine frische Lungenentzündung im Unterlappen der rechten Lunge, ein schlaffes, grosses Herz, sowie eine chronische Entzündung der weichen Hirnhäute mit Wasseransammlung in den Gehirnhöhlen.

Nach Angabe der Ehefrau des Verlebten klagte K. am Abend des 14. IX., dass er sich bei dem Unfalle mit dem Kopf an die Brunnenmauer angeschlagen habe, und war



den ganzen Abend zerstreut. Die nächsten zwei Tage lag er wegen Schwindel zu Bett, am 17. stand er auf und am 18. arbeitete er den ganzen Tag, doch musste er wegen Schwindel eine halbe Stunde später die Arbeit beendigen; er ass nichts mehr zu Abend und war in der Nacht sehr unruhig. Am 19. IX. wurde Dr. L. geholt, welcher bereits in der Nacht vom 19. auf 20. IX. den K. bereits vollständig bewusstlos vorfand. Es folgte nun eine langwierige Krankheit, bei welcher vielfach Gehirnerscheinungen in den Vordergrund traten. Am 26. XII. erfolgte der Tod.

Nach dem Krankheitsverlauf und dem Sectionsbefund halte ich die Mittheilung der Ehefrau, ihr Mann habe sich bei dem Unfalle am Kopf angestossen, für wahrscheinlich. Gerade wenn man annimmt, dass der Verletzte infolge seines Stosses auf den Kopf von momentaner Bewusstlosigkeit oder von Schwindel befallen wurde, ist es durchaus nicht auffallend, dass er davon keine sofortige Mittheilung machte. Ich glaube nicht, dass das Krankheitsbild auf Influenza zu beziehen ist, und möchte die Anerkennung der Krankheit und des Todes als Unfallfolge begutachten." —

Die Berufsgenossenschaft hat den Anspruch als berechtigt anerkannt. Sie hat bei ihren Erwägungen gefunden, dass es dahingestellt bleiben könne, ob der Tod nicht etwa doch, wie im Gutachten I behauptet, Folge der Influenza gewesen sei, da auch dann die Entschädigungspflicht nicht kurzweg von der Hand zu weisen wäre. Dass die Influenza und das Gehirnleiden Folge des Arbeitens im kalten Wasser sei, stellt Dr. L. nicht in Abrede. Die Arbeit hat nicht übermässig lange gedauert, so dass noch von einem in einen nicht zu ausgedehnten Zeitraum eingeschlossenen Einfluss gesprochen werden kann. In einem ganz ähnlich gelagerten Fall, der in der „Unfallversicherungspraxis" vom Jahre 1899 (Heft 11, Seite 83 und 84) beschrieben ist, wurde die hier in Frage kommende Berufsgenossenschaft vom Kgl. bayerischen Landesversicherungsamt zur Entschädigungsleistung verurtheilt.

---

# Besprechungen.

**Fröhlich,** Casuistische Mittheilungen über Schädel- und Gehirnverletzungen (Münch. med. Wochenschr. 6, 1900). 1. Ein 14jähriger Lehrling erlitt durch einen schweren Sturz eine complicirte Schädelfractur in der Gegend zwischen r. Scheitel- und Stirnbein mit Zertrümmerung der Gehirnmasse, linksseitiger Hemiplegie. Entfernung eines losgelösten Knochenfragmentes, später Abtragung eines grossen Gehirnprolapses. Ausgang in Heilung bis auf Parese des linken Armes; 2. 21jähriger Mann starb plötzlich an eitriger Encephalitis, die ihren Ausgang von der linken Augenhöhle genommen hatte; dort lag eine Kugel, die er sich bei einem Tentamen suicidi ein Jahr vorher in die rechte Schläfe geschossen hatte; bis auf die durch Zerstörung des Opticus bedingte Erblindung des linken Auges war er das ganze Jahr völlig gesund gewesen.

Köhler-Zwickau i/S.

**Lengnick,** Zur Casuistik der Rückenmarksverletzung durch Wirbelfractur nebst Beschreibung eines Gehverbandes für Patienten mit Lähmung beider unteren Extremitäten (Münch. med. Wochenschr. 12, 1900). Ein 26jähriger Zimmermann erlitt dadurch, dass er bei einem tiefen Sturz auf einen Balken mit dem Rücken auftraf, eine Fractur der 12. Vertebr. dorsalis mit completer Lähmung der Beine, der Blase und des Mastdarmes und mehrfachem Decubitus. 8 Wochen post, tr. Laminektomie: Entfernung des vorspringenden Bogens des 12. Brustwirbels. Quere, gelbweisse Narbe in Dura und Mark sichtbar. Besserung der Blasen- und Darmfunction, sonst nichts. Mittelst eines mit Binden an den Körper angewickelten einfachen Apparates, bestehend aus 2 von den Scapulae bis zur Ferse reichenden, je einem Beine entsprechenden Eisen-



stäben, die im Rückentheil mit einander verbunden, unten mit einer Blechsohle versehen sind, gelang es, den Patienten nach der verzögerten Heilung der Decubitusgeschwüre und einer Verbrennung allmählich ausser Bett zu bringen, so dass er schliesslich, auf ein Gehbänkchen sich stützend, ziemlich geschickt sich fortbewegen konnte. Verf. empfiehlt diesen einfachen Apparat, der in ähnlicher Ausführung auch zum Transport von Patienten mit Wirbelsäulenverletzungen benutzt werden kann. Köhler-Zwickau i/S.

**Jolly** (Verein für innere Med. in Berlin, Sitz. 19./II. 1900; M. m. W. 9, 1900), Demonstration eines Mannes mit doppelseitiger vollständiger Facialislähmung, Verlust des linken Auges durch Keratitis, Lähmung des Trigem. II sin. in Folge einer Basisfractur, die er sich vor Jahren durch eine Schwungradverletzung zuzog. Er hat trotz dieser vor Einführung des Unfallgesetzes erlittenen Verletzung bis zur Zeit ohne Einbusse an Erwerbsfähigkeit gearbeitet. Köhler-Zwickau i/S.

**Bräuniger,** Ueber einen seltenen Fall von Radialislähmung, geheilt durch Freilegung und Dehnung der Nerven. (M. med. Wochenschr. 9, 1900.) 16jähriger Junge, Fractur des Coll. chir. humeri mit starker Quetschung des Armes durch Transmissionsriemenverletzung. In der 4. Woche Symptome completer Radialislähmung mit part. Heilung derselben durch eine 4 Monate p. tr. vorgenommenen Freilegung und nachfolgende Dehnung des Nerven, der in seinem Verlauf auf der Beugeseite bis zur Umschlagsstelle auf die Streckseite in festes Narbengewebe eingebettet war.

Köhler-Zwickau i/S.

**Franz,** Traumatische Hysterie. (Demonstr. im wiss. Verein der Mil.-Aerzte der Garnison Wien. Sitzg. vom 2./XII. 99. — Refer. nach Der Militärarzt 1900, Nr. 3.) Der früher gesunde und hereditär nachweislich nicht belastete Mann fiel von einem mehrere Meter hohen Raume auf die linke Körperhälfte, war einige Tage bewusstlos und hatte, als er zu sich kam, die Empfindung, wie wenn die linke Körperhälfte todt wäre. Befund: Parese der linken oberen und unteren Extremität bei Mangel jedweder trophischen Veränderung; vollständige linksseitige Unempfindlichkeit gegen Betastung, Nadelstiche und Temperaturunterschiede, auch die tiefe Sensibilität gänzlich erloschen, Herabsetzung der linksseitigen Gaumen- und Hornhautreflexe, Hypästhesie der Larynxschleimhaut; Aufhebung der linksseitigen Geruchs- und Geschmacksempfindung. An der rechten Körperhälfte ist nur eine vollständige Amaurose bei normalem ophthalmoskopischen Befund zu constatiren. E. Samter-Berlin.

**Kuhnt,** Ueber eine eigenthümliche Veränderung der Netzhaut ad maculam (retinitis atrophicans sive rareficans centralis).

**Haab,** Die traumatische Durchlöcherung der Macula lutea. Kuhnt-Michel's Zeitschrift, Bd. III, Heft 2. Ein merkwürdiger Zufall hat es gefügt, dass zwei Autoritäteu zu gleicher Zeit unabhängig von einander ein neues Krankheitsbild aufgestellt, bezw. eine Erklärung für dasselbe gegeben haben, das auch von grosser praktischer Bedeutung ist.

Man findet folgendes Bild: In der Gegend des gelben Flecks ein wie mit dem Zirkel geschlagener Kreis von etwa $^2/_3$ des Umfangs der Sehnervenscheibe. Der Inhalt des Kreises ist von gesättigt rother Farbe, die sich deutlich von der des übrigen Augenhintergrundes abhebt. Die Prüfung der parallactischen Verschiebung, bezw. der Brechungsunterschied ergiebt mit Sicherheit, dass es sich um eine Vertiefung, ein Loch in der Netzhaut handelt. Im Bereich des Loches findet man feine Striche und gelbe Pünktchen, die in einem Falle des Refer. vollkommen concentrisch mit der Begrenzung des Loches auftraten. Umgeben ist dasselbe manchmal von einer mehr oder minder starken grauen Trübung. Der sonstige Augenhintergrund ist in der Regel normal.

Beide Autoren stimmen in der Erklärung des Vorkommnisses überein: die von der geschilderten Erkrankung betroffene Netzhautstelle ist wegen des Mangels an Capillaren und Radialfasern die am wenigsten ernährte, und kann man daher annehmen, dass sie leichter nekrotisch wird, als die besser ernährten und derberen übrigen Netzhautgebiete.

Bez. der Aetiologie betont Haab ganz besonders den traumatischen Ursprung — von seinen 12 Fällen konnte nur bei zweien ein Trauma nicht nachgewiesen werden —, während Kuhnt unter seinen 4 Fällen nur einen unzweifelhaft traumatischen hatte und in dem Trauma mehr ein unterstützendes, als ein rein ursächliches Moment sieht.

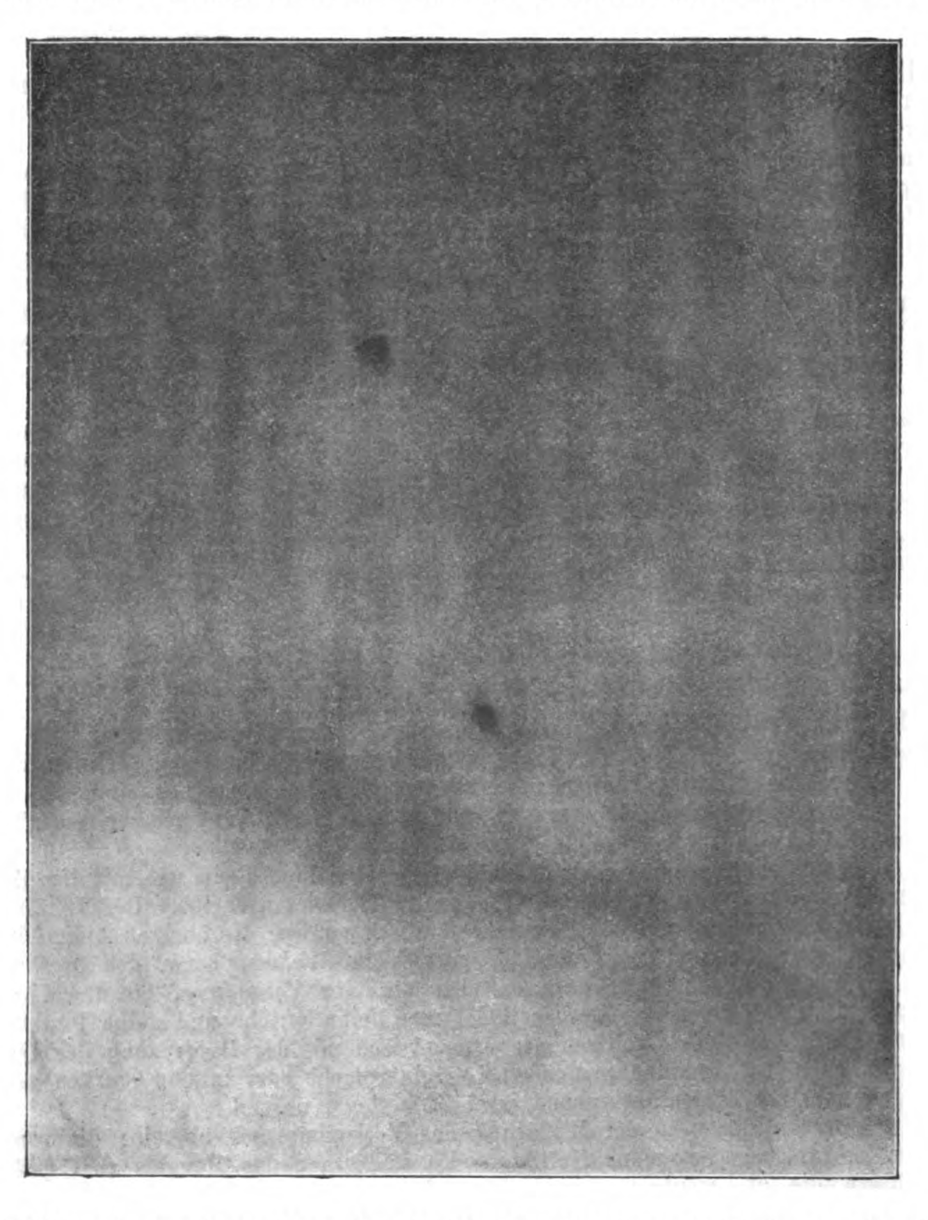


Refer. hat vor 1 Jahr Gelegenheit gehabt, einen ganz typischen Fall der Durchlöcherung nach einem Schläfenschuss zu beobachten. Das Geschoss war unterhalb des Sehnerven quer durch die Augenhöhle geflogen und hatte nur eine schwere Erschütterung des Augapfels veranlasst. Das Sehvermögen betrug bei der Untersuchung, $^1/_2$ Jahr nach dem Unfall, $^1/_{12}$. Es bestand ein absolutes centrales Scotom für Weiss und alle Farben.

Cramer-Cottbus.

**Cramer,** Eindringen eines Schrotkorns in den Sehnerven ohne Verletzung des Bulbus mit Erhaltung des Sehvermögens. Kuhnt-Michel's Zeitschrift, Bd. III, 2. Von einem harten Wege abprallende Schrote trafen das Gesicht des 58jähr. R.

Die Untersuchung ergab: Linkes Auge: Lider dick geschwollen, blutunterlaufen. Auf dem knöchernen Unteraugenhöhlenrand sass je an seinem innern und äussern Ende ein



verschieblicher harter Gegenstand, in der Haut darüber war ein Loch und eine Suggillation — offenbar beides Schrote. Augapfel aussen und innen vollkommen normal. Sehvermögen — wegen der starken Reizung und Lidschwellung nicht genau zu untersuchen — = $^1/_5$ des normalen.





Nach Abschwellen der Lider fand sich bei der nun erleichterten Untersuchung ein Sehvermögen von $^1/_9$ des normalen und ein deutliches absolutes centrales Scotom für Weiss und alle Farben. Die daraufhin gestellte Diagnose: Quetschung des Sehnerven durch Eindringen eines Schrotkorns in den Raum zwischen ersterem und Foramen opticum, Blutung in den Sehnerven, die das papillomaculäre Bündel drückte, wurde durch das von Herrn Prof. Thiem aufgenommene Röntgenbild und den Verlauf mit aller Sicherheit bestätigt. Man sieht auf ersterem deutlich, wie die obere Kugel in der Spitze der hellen Augenhöhle, die untere auf dem unteren Rand derselben sitzt. Die seiner Zeit als Kugel angesprochene Verdickung auf dem äussern Ende des Unteraugenhöhlenrandes hatte sich später als Knochensplitter der Einschussöffnung herausgestellt.

Innerhalb 3 Wochen verschwand das Scotom und stieg die Sehschärfe praktisch zur Norm — die Blutung hatte sich aufgesaugt und die Function des Sehnerven war wieder normal geworden. Autorreferat.

**Fehr,** Schussverletzung. Berliner ophthalmol. Gesellschaft. Sitzg. 22. Juni 1899. Eindringen einer Schiessbudenkugel am äusseren Lidwinkel in die Augenhöhle. Das Röntgenbild ergab, dass sie abgeplattet an der Innenwand nahe dem äusseren Orbitalrand sass. Mit dem Augenspiegel sah man eine vom Centrum nach der Peripherie ziehende gelbröthliche, zuerst schmale, dann sich verbreiternde Neubildung, offenbar eine nach der durch den Streifschuss bewirkten Zerreissung der inneren Augenhäute zurückgebliebene Narbe.

Sehvermögen war auf $^1/_{10}$ herabgesetzt; Gesichtsfeld entsprechend der Narbe eingeschränkt. Cramer-Cottbus.

**Weiss** und **Klingelhöfer,** Welchen Werth hat die Röntgenphotographie für den Nachweis von Fremdkörpern im Augeninnern? Knapp-Schweigger's Archiv, XXXIX. Bd., Heft 4. Nach Besprechung des bisher auf diesem Gebiete Bekanntgewordenen schildern die Verf. ihre Erfahrungen an 12 eigenen Fällen. Von diesen gelang in 7 Fällen der Nachweis auch sehr kleiner Fremdkörper, doch wurde bei demselben Fall nicht bei jeder Aufnahme dasselbe Resultat erzielt. In einigen Fällen konnte ein Fremdkörper nicht nachgewiesen werden, obwohl sicher ein solcher mit dem Augenspiegel zu sehen war. In einem Auge, in dem nach dem Bild ein Fremdkörper vermuthet wurde, fand sich nach der Herausnahme kein solcher vor.

Jedenfalls scheint Refer. aus der Schilderung hervorzugehen, dass das verbesserte Sideroskop für den bei weitem grössten Theil der Fremdkörper, die doch Eisen- und Stahlsplitter sind, ein einfacheres und sichereres diagnostisches Hülfsmittel ist, als das Röntgenverfahren. Für die nicht eisernen Fremdkörper bedeutet dasselbe aber einen wesentlichen Fortschritt gegen früher. Cramer-Cottbus.

**Wentschen,** Zur Casuistik der occulten Fremdkörper. Deutsche medicin. Wochenschrift, Nr. 46. Unter anderweitigen Fällen ist folgender für die Augenheilkunde wichtig: Nach einer Schlägerei bekommt ein Pat. Ptosis, Vortreibung des Auges und mehrfache Augenmuskellähmungen. Durch einen Kinnbackenkrampf wurde der Verdacht rege, dass ein Fremdkörper die krampfhaften Zusammenziehungen der Schläfenmuskulatur herbeiführe. Ein Einschnitt auf eine angeblich von einem Steinwurf herrührende Narbe beförderte den grössten Theil der Klinge eines Taschenmessers zu Tage, das fest im Knochen steckte. Die Lähmungen verschwanden danach. Cramer-Cottbus.

**Knapp,** Klinische Erfahrungen mit dem starken (Haab'schen) Elektromagneten. Knapp-Schweigger's Archiv. XL 3. Auf Grund von 15 mit dem Riesenmagneten behandelten Fällen erscheint dieser dem Verf. im Allgemeinen praktisch. Er versagt allerdings auch bei fest in neugebildetes Gewebe eingebetteten Fremdkörpern. Den grössten Vortheil sieht Verf. in der Möglichkeit, tief sitzende Fremdkörper aus dem Augeninnern um die Linse herum in die Vorderkammer zu leiten, wo sie nach Eröffnung derselben leicht geholt werden können. Verf. warnt vor Eröffnung des Glaskörperraumes, da auch der gelungenen Extraction eine Netzhautablösung folgen kann. (Ref. erlebte erst vor Kurzem eine solche Enttäuschung.) Cramer-Cottbus.

**Hirschberg,** Ein seltener Operationsfall (Therapie der Gegenwart, Jan. 1900). Verf. schildert sehr eingehend und belehrend die Operationsgeschichte zweier Eisensplitter in der Netzhaut. Der erste sass nach den sorgfältig angestellten Augenspiegel- und Gesichtsfelduntersuchungen etwa 6 mm unterhalb und etwas nasenwärts von der Papille.



Da der Einschnitt in die Augenhäute zwecks Einführung des kleinen Magneten bei der Lage des Fremdkörpers schwierig und für das noch recht gute Sehvermögen gefährlich war, konnte nur ein sogen. Riesenmagnet in Frage kommen. In der Heimath des Pat. waren schon 4 vergebliche Versuche mit einem solchen gemacht. Auch hier versagte der Schlösser'sche Magnet völlig, der 15 Kilo trägt. Erst als ein Haab'scher Magnet, der 80 Kilo trägt, in die richtige Kraftlinie gebracht wurde, d. h. die Fortsetzung einer Linie zwischen dem Punkt des stärksten Ausschlags des Sideroskops und dem thatsächlichen Sitz des Fremdkörpers, verspürte der Pat. einen heftigen Schmerz und fand sich der Körper nachdem an seinem Sitz nicht mehr vor. Nach längerem Anlegen des Pols an den unteren Hornhautrand erschien der Fremdkörper in der Vorderkammer, von wo er nach Einschnitt in dieselbe mit dem kleinen Magneten geholt wurde.

In dem zweiten Fall kam der Splitter nach mehreren vergeblichen Versuchen auch erst, nachdem die Kraftlinie richtig gefunden und Magnet und Auge in dieselbe gebracht waren. Cramer-Cottbus.

**Fehr,** Anatomische Präparate von Augäpfeln, wegen Sepsis nach Eisensplitterverletzung enucleirt. Berl. Ophth. Gesellschaft 22. Juni 1899. In allen drei Fällen war die Ausziehung des Splitters gelungen, doch trat nachher Glaskörperabscess ein, der den Glaskörper in eine nasenschleimähnliche Masse verwandelte und zur Herausnahme zwecks Vermeidung der drohenden Panophthalmie in den beiden ersten Fällen zwang. Im dritten geschah diese Maassregel mehr aus Sorge vor Ausbruch sympathischer Ophthalmie auf dem anderen Auge, was Hirschberg zu der wichtigen Bemerkung veranlasst, dass er noch nie eine sympathische Entzündung nach Eisensplitter beobachtet habe. Cramer-Cottbus.

**Mendel,** Bemerkungen zur Magnetoperation. Ebendaselbst. Das wichtigste des Vortrags, der einen Bericht über die letzten 13 Magnetoperationen der Hirschberg-schen Klinik enthält, ist schon in den beiden vorstehenden Referaten erwähnt. Cramer-C.

**Hauenschild,** Untersuchungen über die Einwirkung neuerer Antiseptica auf inficirte Hornhautwunden. (Münch. med. Wochenschr., Nr. 5, 1900. Verf. inficirte Kaninchenhornhäute mit durch Micrococcus prodigiosus septisch gemachten Lanzenmessern, spülte mit Kochsalzlösung und trug die betr. Hornhautstellen ab, die auf Petrische Schalen mit geeigneten Nährböden verimpft wurden. Resultat: Nur bei Anwendung von wenigstens 200—300 ccm stärkerer Lösungen von Hydrarg. oxycyanatum aus einer praktisch wohl kaum in Betracht kommenden Höhe konnte er sterile Platten erzeugen.

**Bäumler,** Zur Behandlung tiefgehender infectiöser Augenverletzungen. Zehender's Mon.-Bl. 1. 1900.

**Peters,** Ueber endo-oculare Galvanocausis. III. Ver. rheinisch-westf. Augenärzte zu Bochum. Beide Verf. haben eine Reihe von Fällen schwerster Sepsis nach Augapfelverletzungen mit dem von van Millingen angegebenen Verfahren, in die Wundkanäle einen galvanokaustischen Brenner frisch einzuführen und alles Krankhafte einer energischen Kauterisation zu unterziehen, behandelt und haben nach Lage der Dinge ganz überraschende Erfolge gehabt.

Betr. der Erklärung sprechen sich beide Autoren dahin aus, dass eine eigentliche zerstörende Wirkung auf die Infectionserreger nur im Bereich der äusseren Wunde statthaben könne. In der Discussion meint Thier, dass es sich der Hauptsache nach um eine durch den starken Gegenreiz gesetzte Ableitung handelte, und führt einen diese Anschauung beweisenden Fall an. Cramer-Cottbus.

**Andreae,** Die Verletzungen des Sehorgans mit Kalk und ähnlichen Substanzen. Leipzig 1899. Verf. hat seine schon in dieser Monatsschrift (1898, S. 438) referirte Dissertation auf das Breiteste und Eingehendste zu einer Monographie, besonders in chemischer Hinsicht, erweitert, die zu demselben Schluss kommt, dass bei jeglicher Art Kalkverletzung reichlichste Wasserspülung die wichtigste therapeutische Maassnahme darstellt. Cramer-Cottbus.

**Joqus,** Ein Fall von Durchblutung der Hornhaut. Ophthalmolog. Klinik 1900. Nr. 1. Aus einer Höhe von 20 m fiel einem Manne ein Tannenzapfen auf das rechte Auge. 3 Tage später kam er in Verf.'s Behandlung. Es fand sich ausser Nebenverletzungen eine völlige Schwarzfärbung des vorderen Augenabschnitts. Direct am äusseren Hornhautrand fand sich eine leicht vorgewölbte Stelle, über der aber die Bindehaut intact schien.



Wegen Iridocyclitis des anderen Auges wurde das durchblutete entfernt. Es fand sich eine Ruptur der Netzhaut, Aderhaut und eines Theils der Sclera, deren äusserste Lagen unverletzt waren. Verf. nimmt dementsprechend an, dass es sich um eine Blutinfiltration aus dem Riss der innern Augenhäute in die Umgebung der Hornhaut und von da in diese selbst handelt, die doch nur eine anatomische Fortsetzung der Sclera ist.

Verf. bespricht dann noch kritisch die Ansichten Hirschberg's, Leber's, Treacher-Collin's und Wernicke's über die seltene Affection. Cramer-Cottbus.

**Pfalz,** Ueber sympathische Reizung. Kuhnt-Michel's Zeitschrift 1900. Heft 3. Nach einer eingehenden historischen Einleitung, in der er unter Beifügung von Casuistik die verschiedene Auffassung der sympathischen Reizung als selbständige Krankheit oder als Vorstufe der sympath. Entzündung schildert, theilt er die Symptome der ersteren ein in a) reflectorisch-sensorielle im Gebiet des Trigeminus, b) reflector.-functionelle im Gebiet des Nerv. opticus und seiner cerebralen Ausbreitung, und c) neurasthen. Symptome.

Bez. der ersten Form spricht sich Verf. dahin aus, dass nur bei Anwesenheit schmerzhafter Empfindungen in dem verletzten Auge ebensolche in dem gesunden Auge sympathischer Natur seien.

Die zweite Form ist charakterisirt durch das Bestehen heftiger Lichtempfindungen (Photopsien) oder die unter dem Namen der An- bezw. Hyperaesthesia retinae bekannten Blendungserscheinungen. Verf. verlegt diese mehr in die beiden Sehsphären und hält sie nur dann für sympathisch bedingt, wenn sie einen vorübergehenden, mehr anfallsweisen Charakter haben.

Die dritte Form endlich besteht hauptsächlich in einem Mangel an Ausdauer bei der Accomodation. Verf. warnt mit Recht vor der Auffassung einer solchen Accomodationsschwäche als sympathischer Reizung, wenn irgend welche, auch nur ganz unbedeutende, Brechungsfehler (Astigmatismus) vorliegen.

Verf. bespricht dann das Vorkommen anscheinend sympathischer Reizung auf Grund von Hysterie, das er anerkennt, aber für sehr selten erklärt, und bekämpft die Anschauung von Mooren, dass sympathische Reizung nach der Enucleation vorkomme.

Bez. der Behandlung empfiehlt Verf. mit Recht die Entfernung des verletzten, erblindeten Auges, denn „in keinem Fall, wo die Bedingungen für die Reizung vorliegen, ist man sicher, dass nicht auch die Entzündung früher oder später auf dem zweiten Auge auftritt. Cramer-Cottbus.

**Haas,** Fall von isolirter peripherer traumatischer Lähmung des M. obliquus superior. Demenstr. im Militärärztl. Ver. z. Wien; nach dem Ref. des „Militärarzt" 1900. 3. Pat. hatte durch Hufschlag eine mit einer 7 cm langen, entsprechend der rechten Augenbrauengegend verlaufenden Hautschrunde complicirte Fractur des Supraorbitalrandes und der vorderen Wand der rechten Stirnbeinhöhle erlitten. Unmittelbar nach dem Unfalle Bewusstlosigkeit, später Erbrechen, Pulsverlangsamung; das obere Augenlid und Augapfelbindehaut geschwollen, blutig suffundirt, die Fascia tarsoorbitalis durchtrennt. Normaler Wundverlauf, Heilung in 14 Tagen. Nach Abnahme des Verbands klagt Pat. über Doppeltsehen. Befund: Die rechte Pupille etwas weiter als die linke, reagirt unbedeutend und träge; Sehschärfe $\frac{1}{6}$, links $\frac{6}{6}$. Als Ursache für die Herabsetzung der Sehschärfe ergiebt sich eine leichte Blutung in der Netzhaut nach oben aussen von der Papille. Ferner gleichnamige Doppelbilder beim Blick nach unten, wobei das Bild des rechten Auges tiefer steht und, sein oberes Ende dem linken zuwendend, schief gestellt ist; in der Adductionsstellung nimmt die Höhendifferenz, in der Abductionsstellung die Schiefheit zu: also Lähmung des rechten M. obliquus superior. Wahrscheinlich handelt es sich um ein durch die Fractur des Supraorbitalrandes erfolgtes Abreissen der Trochlea und dadurch bedingte Functionsstörung des Muskels. E. Samter-Berlin.

**Alt,** Ohrverletzung. Wien. med. Woch. 1899. 26. A. demonstrirte in der Sitzg. der Oest. Otol. Gesellsch. vom 31. Januar 1899 einen 21jährigen Lehramtscandidaten, der vor 14 Tagen einen Schlag auf das linke Ohr erlitten hatte. Die Untersuchung ergab: rechts normale Verhältnisse; links eine traumatische Ruptur am hinteren unteren Quadranten des Trommelfells, Hörweite links für Flüstersprache circa 6 m, Weber nach links, Rinne beiderseits positiv mit normaler Kopfknochenleitung. Kein Unterschied in der Perception hoher und tiefer Töne. Seit der Verletzung klagte Pat., der ein trefflicher Musiker ist, über eine Reihe von Sensationen und Störungen seines musikalischen Gehörs, welche A.



auf eine neben der bestehenden Mittelohraffection vorhandene Labyrinthalteration zurückführt. So ist Pat. jetzt nicht mehr im Stande, das a auf der Violine rein zu stimmen; auch wenn es schon lange rein ist, erscheint es ihm um einige Schwingungen zu hoch oder zu tief. Jeder Ton scheint ihm, mit gleichen Tönen auf einem anderen Instrumente verglichen, nicht rein, so dass für ihn Unisonostellen in Tonstücken gräulich anzuhören sind. Beim Gesang übertönt seine Stimme scheinbar die übrigen; es ist ihm, als ob er nie in richtiger Tonhöhe einsetzen würde. Die Töne klingen ihm länger, als sie in Wirklichkeit ausgehalten werden, nach. Er kann auch zeitweise nicht mehr, wie früher, die Tonart bestimmen, die gerade auf irgend einem Instrumente angeschlagen wird. Wenn die Orgel mit vollem Werk spielt, tritt der Bass so hervor, dass er beinahe nur denselben hört, aber in solcher Stärke, dass es ihm durch und durch gehe. E. Samter-Berlin.

**Dearden,** Knochenbrüchigkeit unter den Arbeitern der Zündhölzchenfabriken. Brit. med. journal. Nr. 2013. Der gelbe Phosphor soll einen schädigenden Einfluss auf alle Knochen haben. Verf. führt 2 Fälle von Fragilitas ossium an: Ein 46jähriger Mann brach den rechten Oberschenkel, als er über eine Stufe herabfiel. 9 Jahre vorher war ihm schon das gleiche Unglück bei einer gleichen Veranlassung widerfahren. Der Mann war 30 Jahre lang in der Fabrik beschäftigt gewesen und hatte nie eine Kiefernekrose gehabt. Ein 39jähriger Mann erlitt eine Femurfractur, als er mit der Fussspitze an einem auf dem Boden liegenden Brett hängen blieb. Nie Kieferaffection gehabt, 2 Jahre vorher ein ähnlicher Unfall. Brocoorens in Grammont hat in 23 Jahren 30 Fälle von Spontanfracturen der unteren Extremitäten (durch Muskelzug) gesehen. Kocher hat bei einem Phosphorarbeiter 3 Fracturen des Femur constatiren können. Da der zweite Patient das Unglück hatte, die dritte Phalanx des rechten Zeigefingers bald nachher zu verlieren, konnte eine chemische Analyse seiner Knochen vorgenommen werden. Sie wurde durch John Allan ausgeführt und ergab einen Ueberschuss von Phosphorsäure im Verhältniss zum Kalk, welche fast 1% betrug. D. glaubt, dass das Bestehen eines sauren Kalkphosphates die Fragilitas bedinge, doch verlangt er mit Recht noch genauere chemische Untersuchungen. Arnd-Bern.

**Littauer,** Fall von nicht puerperaler Osteomalacie. Gesellsch. f. Geburtsh. z. Leipzig. Sitz. vom 20./11. 1899; nach den Ber. d. Centralbl. f. Gynäkol. 1900/5. Pat. ist seit 14 Jahren krank, hat immer regelmässig menstruirt und ist nie schwanger gewesen. Als ätiologische Momente sind Wohnen in feuchten Kellerwohnungen und ärmliche Verhältnisse zu ermitteln. Pat. ist vielfach wegen Rheumatismus und Gicht behandelt; Vortr. kam auf die richtige Diagnose durch Beobachtung des charakteristischen Entenganges. Das Becken zeigt deutlich osteomalacische Form. Seit 8 Wochen wird mit anscheinend gutem Erfolge Phosphorleberthran gegeben, die Unterarmknochen sind zur Zeit noch etwas biegsam. Vor 2½ Jahren hat Vortr. einen ähnlichen Fall beobachtet, bei dem ebenfalls kein Zusammenhang mit Schwangerschaft vorlag. Th.

**Payr,** Weitere Beiträge zur Kenntniss und Erklärung des fettembolischen Todes nach orthopädischen Eingriffen und Verletzungen. Zeitschr. f. orthop. Chir. VII. Bd. Heft 2 und 3. Es wird über 3 Fälle eigener Beobachtung in der Grazer Klinik und einen von Eberth beobachteten Fall fettembolischen Todes nach geringfügigen orthopädischen Eingriffen berichtet. In dem Eberth'schen Falle wurde bei einem 19jährigen, mit Gelenkcontracturen behafteten Mädchen in Narkose durch manuelles Brisement forcé eine Streckung beider Kniegelenke vorgenommen. Gegen Morgen des kommenden Tages wurde die Kranke unruhig, bekam starke Hämoptoë und 20 Stunden nach der Operation trat der Tod ein. Fettembolien meist in der Lunge, offenbar weil wegen langen Liegens der Kranken Stauung in der Lunge vorhanden war, die dem angeschwemmten Fett den Durchgang so leicht nicht gestattete.

Auch in dem ersten Payr'schen Falle lagen ähnliche Verhältnisse vor, da die Kranke, eine 15jährige, mit Kniegelenkcontracturen und doppelseitigem Spitzfuss behaftete Patientin, lange das Bett gehütet hatte und auch hier die Embolien mehr in den Lungen als im Hirn sich zeigten. Im Uebrigen lautete die Sectionsdiagnose: Embolia adiposa; Degeneratio adiposa cordis et hepatis; — Pericarditis adhaesiva; Insufficientia valvulae mitralis; Thymus persistens; Status leucaemica.

Diese beiden Fälle zeigen also mehr die respiratorische Form der Fettembolie mit



freiem Sensorium bis zum Tode, während andere Fälle, die der cerebralen Form, ein frühzeitig getrübtes Sensorium mit verhältnissmässig frei bleibenden Athmungsorganen zeigen.

Es hatte sich in dem letztgenannten Falle um Beseitigung der Spitzfussstellung gehandelt, die leicht und in der Weise gelang, dass der Assyrerfuss entstand, der bekanntlich eine Gestalt zeigt, als ob der Fuss nach vorne verrenkt wäre. Wie die Untersuchung der sceletirten Theile nach dem Tode zeigte, hatte das Redressement gar nicht das Verhältniss zwischen Talus und Malleolengabel geändert, sondern nur eine Einknickung in der Epiphysenlinie vom Schienbein und Wadenbein bewirkt.

Die beiden anderen Grazer Fälle traten nach schwerem Knochentrauma (Schrotschuss in der Längsrichtung des linken Schienbeins mit Zersplitterung dieses und der Weichtheile), bezw. einer Kniegelenkresection auf. Tod im ersten Falle gegen Mittag des Tages nach dem Unfall unter Cyanose, Dyspnoe und Herzschwäche. Linke Thymushälfte erhalten. Blut fetthaltig.

Der dritte Patient, ein 10jähriges Mädchen, starb 3 Tage nach einer ganz aseptisch verlaufenen, wegen Osteomyelitis des Schienbeinkopfes mit spitzwinkliger Contracturstellung unternommenen Kniegelenkresection. Auch hier findet sich die Thymusdrüse erhalten. In den Jugular- und Lungengefässen dunkles, flüssiges Blut mit Fett vermischt. In der Rachenwand und im Zungengrund adenoides Gewebe. Peyer'sche Placques und Solitärfollikel des Darms, sowie die Milz vergrössert. Auch hier lag also neben der Thymus persistens wie im ersten Grazer Falle ein deutlicher Status lymphaticus vor. Paltauf hat nun gefunden, dass solche Kinder und Erwachsene manchmal plötzlichen Todesfällen auzgesetzt sind, namentlich wenn dabei noch Enge des Aortensystems besteht. Es handelt sich um lymphatisch-chlorotische Individuen, die auch manchmal der Narkose direct unterliegen. Die persistirende Thymusdrüse ist nur ein Theilsymptom dieser lymphatisch-chlorotischen Ernährungsstörungen. Payr ist der Ansicht, dass bei fettembolischem Tode nach verhältnissmässig geringfügigen Eingriffen diese Constitution Schuld ist und die Fettembolie nur einer von den zu tödtlichen Kreislaufstörungen führenden Reizen ist; nicht aber bedingt diese Constitution etwa eine grössere Aufnahmefähigkeit des Blutes von Fett. — Prophylaxe: Vermeidung des Brisement forcé und Ersatz durch allmählich wirkenden elastischen Zug bei Contracturen. (Dieser wird nur bei knöcherner Versteifung nichts nützen.) Th.

**Scharff,** Knochenverkrümmungen nach entzündlicher Erweichung. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. VII. Bd., 1. Heft. Den seit der Veröffentlichung von Oberst 1890 (Münch. med. Wochenschr.) bekannt gewordenen Fällen von Knochenverkrümmungen nach entzündlichen Processen, leichten Traumen, Osteomyelitis und Gelenktuberculose fügt Verf. einige Beobachtungen aus der Vulpius'schen Heilanstalt hinzu.

1. Jetzt 19jähriger Mann, der 1895 angeblich nach leichter Verletzung des linken Oberschenkels durch einen herabfallenden Stein an acuter Osteomyelitis erkrankte, die zu Sequesterbildungen und mehrfachen Operationen führte. Jetzt zeigt der Oberschenkel etwas unterhalb der Mitte eine Verbiegung nach aussen und vorn im Winkel von 160°, so dass bei geschlossenen Hacken die Beine in der Mitte des Oberschenkels 9 cm, am Kniegelenk 6 cm klaffen. Offenbar hat der Muskelzug schon beim Bettliegen, späterhin die frühzeitige Belastung die Deformität herbeigeführt.

2. 11jähriger Knabe, der mit $^5/_4$ Jahren an einer Entzündung des rechten Kniegelenkes erkrankte. Resection in München. Nach derselben war das Bein gerade. Allmählich zog es sich im Kniegelenk krumm. Jetzt hat der Oberschenk. eine stark nach vorn gekrümmte Gestalt angenommen. Dies rührt davon her, dass die Knochen in der Nähe von tuberculösen Herden weich werden und die die Beugecontractur bewirkenden Kräfte den Knochen nach vorn convex ausbiegen; beim Sitzen wirkt derart die Schwere von Fuss und Unterschenkel, beim Gehen und Stehen die Körperschwere.

3. $12^1/_2$jähriges Mädchen hat sich etwa 1 Jahr vor der Aufnahme einige Male an das linke Schienbein gestossen und dadurch Schmerzen an der getroffenen Stelle verspürt. Später stiess sie sich beim Klettern wieder am linken Schienbein heftig an der scharfen Kante eines hölzernen Balkens. Seit dieser Zeit soll öfters unter Schmerzen eine Anschwellung an dem verletzten Schienbein eingetreten sein. Jetzt ist die linke Tibia stark nach einwärts gekrümmt. In diesem Fall, wie in ähnlichen von Oberst und Hoffa beschriebenen, dürfte sich nach dem Trauma eine Hyperämie des Knochengewebes ein-

gestellt und zur vermehrten Resorption desselben geführt haben, wonach sich der osteoporotische Knochen unter der Belastung durch das Körpergewicht verbiegt.

Als Therapie empfehlen sich in den Osteomyelitisfällen Gewichtszug während des Bettliegens, später Schienenhülsenapparate. Bei den Tuberculosefällen gilt es frühzeitig die Beugecontractur zu beseitigen. Bei traumatischer Erweichung ist Vorbeugung der Verbiegung durch Entlastung des Knochens mittelst Schienenhülsenapparaten geboten, bei fest gewordenem Knochen kommen Osteotomien und Resectionen in Frage. Th.

**Deetz,** Zwei Fälle von seltenen Knochenerkrankungen. Beitr. z. klin. Chr. 26. Bd.; 1. Heft. 1. Knochencyste der Tibia. 18jähriges, kräftiges, gesundes Mädchen bemerkt seit 1 Jahre eine kleine flache, etwa haselnussgrosse Anschwellung unter dem rechten Knie und erinnert sich daran, als Kind von 10 Jahren auf dem Eise gefallen, auch eine kleine Wunde unter dem rechten Knie davongetragen zu haben. Ungefähr 4 Wochen, bevor sie die erste Anschwellung merkte, will sie sich am Knie leicht beim Treppensteigen gestossen, am nächsten Tage schon nichts mehr davon gespürt haben. Bei der Operation wird eine spindelförmige Auftreibung im oberen Drittel der Tibia gefunden, die an der grössten Ausdehnung einen Mehrumfang des Gliedes von 5 cm bewirkt. An einzelnen Stellen giebt die Schale der im Allgemeinen glatten Geschwulst nach, so dass auch gelegentlich Pergamentknittern entsteht. Keine Lymphdrüsenschwellung. Spaltung der Knochenwand und Ausbrechen eines kahnförmigen Stückes derselben. Die Höhle war durch verschiedene, von einer bindegewebigen Membram überzogene Knochenleisten und Spangen in viele Kammern eingetheilt. Durch Ausschabung wird eine glatte Höhle hergestellt und durch festen Verband ein Anlegen der Knochenwände herbeigeführt. Heilung. In dem erwähnten Bindegewebe, namentlich um die Gefässe, viel Rundzellen, keine epitheliale Schicht. Trotz des eigentlichen Fehlens von Geschwulstresten hält Deetz die Cyste für das Erweichungsproduct einer Geschwulst, wie das Hervorgehen von solchen Cysten aus Sarkomen und Enchondromen durch die Arbeiten von Schlange und F. König erwiesen ist.

2. Susperiostales Hämatom der rechten Beckenschaufel. 18jähriger Zimmermann fiel vor 1/4 Jahr vom Wagen auf die rechte Hüfte und war zwei Tage bettlägerig, konnte dann aber wieder arbeiten, bis er einige Tage später neuerdings von einem Wagen auf das rechte Knie fiel, zehn Tage lang liegen musste und seitdem arbeitsunfähig blieb. Kindskopfgrosse, rundliche, prallelastische, nicht druckempfindliche Geschwulst auf der Innenseite der rechten Darmbeinschaufel, welche direct in diese überzugehen scheint. Spaltung der dünnen Knochendecke der Geschwulst nach Abhebung von Bauchfell und Därmen. Die Höhle enthält nur Blutgerinnsel. Vorläufige Heilung. 1/2 Jahr darauf stirbt Patient an einer Lungenaffection, die sich einer Insufficienz und Stenose der Mitralis zugesellt hatte. An der Operationsstelle Periostitis ossificans. Auch am knöchernen Schädeldach fand sich Knochenneubildung, vielleicht begünstigt durch die starken Stauungserscheinungen infolge des Herzfehlers. Am Becken entstand zunächst nach dem Sturz vom Wagen, vielleicht durch eine Knochenfissur, ein Hämatom zwischen Periost und Knochen und vom abgehobenen Periost aus bildete sich eine knöcherne Schale. Th.

**Muskat,** Die Brüche der Mittelfussknochen und ihre Bedeutung für die Lehre von der Statik des Fusses. v. Volkmann's Vortr. Neue Folge 258. Nach Verf. müssen neben der Unterfläche des Fersenhöckers als Stützpunkte noch die Köpfchen des 2. und 3. Mittelfussknochens angesehen werden und zwar jedes für sich, nicht beide als Einheit (Beely), auch nicht das Köpfchen des 3. Mittelfussknochens allein (v. Meyer). Th.

**Chaput,** Längsbruch der Tibia. Refer. in Wien. med. Presse 1899/42. Ueber einen seltenen Fall von Längsbruch der Tibia berichtet Chaput in „Bull. et mém. de la Société de Chir. de Paris", I. 25, Nr. 28. Der Patient, welcher 2 Stockwerke tief auf das ausgestreckte Bein gefallen war, bot die Zeichen einer Fract. malleoli ext. und des Talus dar. Die Röntgographie zeigte aber, dass es sich ausser um einen Fibulabruch um eine Längsfractur der Tibia handelte; es war ein Fragment von der Aussen- und Rückseite des Knochens abgesprengt und bedingte eine erhebliche Verbreiterung des unteren Tibiaendes; es hatte 6 cm Höhe und endete nach oben in einen sehr spitzen Winkel. E. Samter-Berlin.

**Coste,** Zur Therapie der Patellarfracturen. (Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 60, Heft 4, S. 837.) Nach einem kurzen Rückblick über die verschiedenen Methoden



der Behandlungsarten bei Kniescheibenbrüchen berichtet C. über 25 Fälle von Zerreissung des Streckapparates des Kniegelenkes unter Beifügung der Krankengeschichten. 21 mal lagen Patellarfracturen vor. In früheren Jahren wurde in der von Bergmann'schen Klinik gewöhnlich das unblutige Verfahren angewandt.

Von 16 Patellarfracturen, welche in den Jahren 1890—93 mit Fixationsverbänden und Massage behandelt wurden, heilten 6 mit fester Kniescheibe und functionell gutem Resultat. Alle übrigen zeigten Diastase der Bruchstücke etc. und Unsicherheit beim Gebrauche des Beins. Die 25 Fälle von Zerreissung des Streckapparates, über welche C. in der vorliegenden Arbeit berichtet, wurden alle genäht.

14 mal waren die Patienten im Stande, ihre alte Beschäftigung wieder aufzunehmen. Bei drei von diesen Fällen bestand eine ganz geringgradige Beugungsbeschränkung.

Bei 4 Kranken blieb Schwäche und Unsicherheit im Gebrauche des Beins zurück (Tabiker, Refraction d. Patella, ausgesprengtes Bruchstück).

Einmal wurde das Endergebniss dadurch schlecht, dass eine Verwachsung zwischen Femur und Patella eintrat. Dieser Patient vernachlässigte die angeordneten Uebungen etc.

Eine schwere Infection wurde überhaupt nicht beobachtet. In einem Falle bildete sich ein subcutaner Abscess. Nach Entfernung der Nähte heilte die Wunde ohne weitere Störung.

Bei einem am 40. Tage nach der Operation eingetretenen Todesfall ergab die Obduction eine Embolie der linken Art. pulmonal., die durch einen nicht eitrigen Thrombus, welcher von einer Thrombose der Vena poplit. des verletzten Beins stammte, verursacht war.

Für ein gutes Endergebniss ist frühzeitige Massage etc. von grosser Bedeutung. Einzelheiten über das Operationsverfahren etc. müssen im Original nachgelesen werden.

Neck-Halle.

**Schnitzler,** Nadel im Kniegelenk seit 2½ Jahren. (Demonstr. in k. k. Gesellsch. der Aerzte in Wien. Sitzg. vom 16. II. 1900. — Refr. nach „Wiener med. Presse", 1900, Nr. 8.) Der vorgestellte Knabe zeigte nach einem Sturz auf das rechte Bein anfangs eine schmerzhafte Anschwellung desselben. Nach einiger Zeit schwanden die Symptome, um aber später von Zeit zu Zeit wiederholt wieder aufzutreten. Das Leiden wurde von mehreren Seiten als Fungus erklärt und mit Gypsverbänden behandelt. Die Röntgenuntersuchung ergab, dass im Knorpel des einen Femurcondylus eine Nadel steckte.

E. Samter-Berlin.

**Bennett,** Innere Verletzung des Kniegelenkes („slipped cartilage"). Klinische Vorlesung nach Lancet Nr. 3984, 6. I. 1900. B. analysirt seine Erfahrungen aus 200 Fällen (182 Männer und 18 Frauen). Das linke Knie war 133 mal, das rechte 57 mal ergriffen. Die Innenseite des Knies war in 155 Fällen, die äussere in 41 Fällen der Sitz der Affection. 98 Fälle waren frische Verletzungen, bei 47 trat das Leiden zum zweiten Male auf, bei den übrigen waren 3—22 Recidive der Störungen constatirt worden. Alle, ausser 20 Fällen, wurden vorerst durch Ruhe, Massage und Uebungen behandelt; von diesen heilten 112, und zwar 83 ohne weitere Anwendung von Schutzapparaten, 39 mussten 3 Monate bis 1 Jahr solche verwenden. Bei allen, die die Verletzung zum dritten Male erlitten hatten, war später ein, wenigstens zeitweiliges, Tragen von Apparaten nothwendig. 58 Fälle mussten stets Apparate tragen, von diesen waren 25 nach dem ersten, 18 nach dem zweiten und 15 nach mehrfachen Unfällen in Behandlung getreten. 27 Männer wurden operirt. Bei diesen war der Meniscus nur 15 mal die Ursache des Leidens, in den übrigen 12 war die Störung bedingt durch gestielte Körper (4) oder vorspringende Falten des Ligament. mucosum (8). In 12 Fällen fand sich der gelöste Meniscus im linken Knie. Von den übrigen Störungen waren 7 auch im linken und nur 5 im rechten Knie aufgetreten. Die Symptome der Leiden waren fast überall identisch: plötzlicher Schmerz, manchmal das Gefühl des Gleitens eines Körpers im Knie, Unmöglichkeit der totalen Streckung, Erguss und Druckempfindlichkeit auf einem Meniscus. Der Insult kann spontan oder auf Traumen auftreten, besonders leicht bei Drehungen im Kniegelenk. Die Hebung der Schmerzen wird spontan oder auf Manipulationen eintreten. Bei vielen, besonders leichteren Fällen, ist vorderhand keine Besserung zu erreichen. Die Verdickung, die man in der Gelenklinie fühlt, ist sicher oft nicht der Meniscus, sondern eine Infiltration der Gewebe. Das einzige sichere Zeichen einer Meniscusdislocation ist ein in der Gelenklinie zu fühlender Defect, der eine Dislocation nach innen beweist. Zu

den gewöhnlichen anatomischen Substraten des Leidens (Dislocation des Meniscus, Einpressung von Synovialfalten zwischen die Knochen, freie oder gestielte Körper) fügt B. noch bei: Quetschungen des Aussenrandes des Meniscus ohne Lockerung oder Lösung, bei welchen ein Bluterguss im Meniscus wie ein Fremdkörper agirt. (B. meint mit Unrecht, dass dies eine neue Beobachtung sei; die Meniscitis traumatica ist den Chirurgen des Continentes geläufig — trotz der schlecht gewählten Benennung. Ref.) Diese Quetschungen erlauben durch keinerlei Manipulationen eine vollständige Streckung des Knies wieder herzustellen. Es lässt sich da nichts „repariren", weil nichts zu repariren ist.

Die Behandlung besteht bei B. in der Reposition des Meniscus (wenn er dislocirt gefunden wurde). Er warnt davor, „etwas" repariren zu wollen, was man nicht sicher fühlt. Ist eine Reposition nun gelungen oder nicht, so wird die Weiterbehandlnng in Ruhestellung in möglichster Extension bestehen müssen. Auf das Knie wird eine feuchtwarme Compresse aufgelegt. Er hält Aqua Plumbi mit Opium für wirksamer gegen die Schmerzen, als warmes Wasser. Die Ruhe muss absolut eingehalten werden, bis der Erguss ganz verschwunden ist. Massage des Gelenkes und der Muskeln muss jedoch sofort unternommen werden, damit die Erschlaffung der Kapsel vermieden werde. Nach einer Woche ist der Erguss meist verschwunden und dann beginnt man mit passiven Bewegungen unter Vermeidung jeder Rotation. Durch die Ruhe und Massage wird die Adaption der etwa zerrissenen Theile und deren Verwachsung allein ermöglicht. Ist der Erguss verschwunden, so darf der Patient mit geradem Bein gehen und nach ca. 3 Wochen den gewöhnlichen Gang versuchen. Massage muss fortgesetzt werden, bis die Kapsel straff, die Muskulatur restaurirt ist. B. empfiehlt die Fascia lata und deren Tensor, sowie den Glutaeus maximus, der sie auch entstammt, zu berücksichtigen. Tragbahre, Schutzapparate möchte er möglichst wenig angewendet wissen, weil sie die Muskelatrophie begünstigen. Sie sind nur zu verwenden, wo eine rationelle Therapie im Anfang unmöglich ist oder versagt hat und wo die Dislocationen sich oft wiederholen und die Operation nicht vorgenommen werden darf. Alle Apparate müssen dahin wirken, aus dem Knie ein reines Scharnier zu machen, jede Rotation zu verhindern. Die Möglichkeit der Dislocation des Meniscus nach innen wird kein Apparat verhindern können. Operativ will B. nur vorgehen, wenn seine Behandlung erfolglos war, wenn das Gelenk sehr schlaff blieb, eine Radicalheilung rasch herbeigeführt werden soll und bei stark veränderten Gelenken. Die Resultate der Operation der Entfernung des Meniscus sind nicht alle gut, da manchmal eine Beschränkung der Beugung eintritt. Ausgedehnte Schnitte sind zu vermeiden. Das Verschwinden des Ergusses soll abgewartet werden. Massage des Beines muss, ohne Berührung des Knies, sofort nach der Operation begonnen werden. Die Patella ist vom 4. Tage an zu bewegen. Passive Bewegungen werden vom Ende der ersten Woche an vorgenommen. Er hat manchmal nach der Operation Schwellungen und starke Schmerzen im Gelenk beobachtet, ohne dass das Resultat etwas zu wünschen übrig gelassen hätte.

Arnd-Bern.

**W. J. Walsham,** Ueber die operative Behandlung der inneren Verletzungen des Kniegelenkes. (Brit. med. journ. Nr. 2013.) Die Störungen der Functionen des Kniegelenkes beruhen 1) auf freien Körpern, 2) Lösung oder Dislocation der Zwischenknorpel, 3) Vergrösserung und Einklemmung von hypertrophirten Synovialzotten, 4) Verlängerung des Lig. patellae. Bei allen diesen Störungen haben wir Erguss, Schwäche im Gelenk, Schmerz der oft plötzlich auftritt und bei gewissen Bewegungen exacerbirt und manchmal das Gefühl von der Bewegung eines Körpers im Gelenk. Ein Trauma bildet fast immer das ätiologische Moment. Gewöhnlich fällt nur die Synovitis auf und wird leider allein behandelt. Freie Körper hat W. zweimal aus den Symptomen allein, ohne sie zu fühlen, diagnosticirt. Die Operation mit querer Durchsägung der Patella bewies die Wichtigkeit der Vermuthung. — Schwer ist die Differentialdiagnose zwischen einem gelösten Meniscus und einer Synovialzotte. Die Verschiebung des Meniscus bei plötzlicher Vertiefung des Gelenkes ist nicht so häufig. Oefter sieht man sich genöthigt, die Diagnose nur auf Grund eines besonderen Knackens oder Schnappens am Gelenk und der Bewegungsbeschränkung zu machen; manchmal constatirt man noch Schmerz oder Schwellung an der Stelle des Knorpels. Bei Synovialzotten fehlt die Bewegungsstörung und man fühlt die Zotte unter dem Finger hin- und herrollen. Oft tritt der Schmerz nur auf bei halber Beugung des Knies und wenn die Beugung mit einer gewissen Drehung des Unterschenkels



verbunden ist, welche die Zotte zwischen die Gelenkflächen bringen und sie zerren kann. Die Zotten treten auch multipel auf. Eine Verlängerung des Lig. patellae ist selten, giebt jedoch ähnliche Symptome. Auch hier tritt eine plötzliche Fixation des Gelenkes ein. Dieselbe ist der Luxation der Patella über den äusseren Condylus hin zuzuschreiben. Das Ligament ist dabei nur $^1/_2$ — 1 Zoll verlängert, so dass die Oberfläche der Patella bei rechtwinkliger Beugung des Knies direct aufwärts zieht.

Die Therapie besteht in der Entfernung der freien Körper, der Menisci, der Zotten, wenn das Fragen orthopädischer Apparate unerwünscht oder unmöglich ist. W. behauptet, man dürfe mit der gleichen Zuversicht eine Peritonealhöhle, wie eine Gelenkhöhle eröffnen und wundert sich, dass viele Chirurgen mit der Eröffnung der letzteren zu zaudern lieben. Eine gesunde Synovialmembran könne ebenso furchtlos behandelt werden, wie das Peritoneum. (Der Meinung kann sich Ref. nicht anschliessen und glaubt der Zustimmung aller vielbeschäftigter Chirurgen sicher zu sein. Kein Gewebe des Körpers verträgt so gut eine Infection wie das Peritoneum, keines so schlecht wie die Synovialis.) W. verlangt natürlich alle Vorsichtsmaassregeln der Asepsis. Die Haut des Patienten muss durch 3—8 tägige Behandlung aseptisch gemacht werden. Jeder Synovialerguss muss zuerst geheilt sein. Die Haut wird sterilisirt durch Rasiren, Waschung mit Seife, Quecksilberbijodid ($^1/_5$ und $^1/_2$ ‰) und Application eines Verbandes von Carbolgaze, die in $^1/_2$ ‰ Bijodidlösung gebracht ist, eines Gummituches und einer Borwatteschicht.

Vor der Eröffnung der Kapsel muss jede Blutung gestillt sein. Die Gelenkhöhle mus auch nachher sehr sorgfältig gespült werden (Borsäure). Die Kapsel muss sehr genau genäht werden mit einer fortlaufenden Naht. Absolute Ruhe muss eingehalten werden, bis die Hautwunde verheilt ist. Passive Bewegungen und Massage sind am 14. Tag zu beginnen. Der Patient darf am 21. Tag auftreten.

Die Verkürzung des Ligamentes ist nicht empfehlenswerth, er empfiehlt die Tuberositas tibiae abzumeisseln und tiefer unten mit einem Elfenbeinstift anzunageln. Arnd.

**Pollosson,** Luxation der Fusswurzelknochen. Lyon Médical 10./12 99, nach dem Ref. d. Deutsch. Med. Zeit 1900/14.

Verf. war in der Lage, eine drei Monate alte Luxation zwischen der ersten und zweiten Fusswurzelreihe durch Radiographie genau feststellen zu können. Der noch jugendliche Patient hatte einen Handwagen gezogen; sein Fuss gerieth in eine Wagenfurche und der Wagen prallte gegen die Ferse an. Es bestand eine Verkürzung des Fusses um 1 cm, ferner standen die Knöchel 2 cm höher als am gesunden Fusse. Die Sohlenhöhlung war geschwunden, man fühlte hinter dem Kahn- und Würfelbein eine Lücke. Pat. trat nur mit den Fussspitzen auf, konnte aber seinem Berufe nachgehen, doch war es ihm unmöglich, sich auf den Zehen zu erheben. Wie bemerkt, zeigte die Durchleuchtung, dass Fersen- und Sprungbein nach vorn luxirt waren. Ein operativer Eingriff wurde, da Pat. den Fuss leidlich gebrauchen konnte, nicht vorgenommen.

**Le Gueut,** Luxation der Rippen. Journ. des Scienc. méd. de Lille 4./11. 99; nach dem Ref. d. D. Med. Zeit. 1900/14. Diese enorm seltene Verletzung ist bisher nur dreimal in der Litteratur besprochen worden; es sind die Fälle von Martin in Bordeaux, von Boyer und von Malgaigne. Verf. berichtet über einen vierten Fall. Ein Maurer fiel im Februar 1898 vom Gerüst und erlitt ausser anderen Contusionen eine Quetschung in der Lebergegend. Eine Fractur der Rippen bestand nicht, wohl aber neben starken Schmerzen Athemnoth und Husten. Nach 5 Wochen war der Schmerz beseitigt, so dass der Kranke aus dem Krankenhause entlassen wurde. Ende Juli erschien er wieder, da er bei seiner Arbeit durch das zu schildernde Leiden gestört wurde. Bei gewissen Körperstellungen — z. B. wenn sich der Kranke bückte und den rechten Arm in dieser Stellung gebrauchen wollte — sah man eine Verdickung in der Gegend der rechten falschen Rippen entstehen. Es handelte sich um die 9. und 10. Rippe, die sich über die 11. legten und auf ihr gewissermassen ritten. Die Gegend der Knorpel dieser Rippen war bis zum schwertförmigen Fortsatz des Brustbeins dabei sehr schmerzhaft. Richtete sich der Kranke auf, so verschwand die Deformation der Rippen. Ein festes Corset, das angelegt wurde, beseitigte die bei der Arbeit auftretende Luxation; ein Verschwinden des krankhaften Zustandes trat aber nicht ein, noch Juli 1899 war er vorhanden.

Auf welche Weise die Luxation in diesem Falle zu Stande gekommen ist, ob durch Muskelzug allein oder durch Zerreissung der Bänder, bezw. Abreissung der Knorpel von



ihren Rippen, konnte nicht festgestellt werden. Auch die Radiographie ergab bei dem Schattenbilde der Leber keinen Aufschluss.

**Alfr. Zimmermann**-Wien demonstrirte im Wiss. Verein der Mil.-Aerzte der Garnison Wien (Sitzung vom 8./4. 99; Militärarzt 1900/2) einen neuerlichen durch Operation geheilten Fall von Myositis ossificans traumatica. Ein 22jähriger Husar hatte Anfang December einen Hufschlag gegen die Streckseite des linken Oberschenkels erlitten. In den ersten Wochen bestand Schwellung, Blutunterlaufung u. Schmerzhaftigkeit; Fractur war auszuschliessen. Später liess sich bei dem hinkend umhergehenden Kranken in der Mitte der Streckseite des linken Oberschenkels eine dem Knochen fest aufsitzende, glatte, längliche Geschwulst von Mannsfaustgrösse constatiren, die auf Druck schmerzhaft war. Operation der Narkose ca. 12 Wochen nach der Verletzung: die im Quadriceps gelegene, und zwar dem Vastus medius angehörende Geschwulst wird blossgelegt, vom Oberschenkelknochen, auf dem sie mit breiter Basis aufsitzt, abgetragen und exstirpirt. Reactionsloser Verlauf, prima intentio, vollkommene Heilung. Z. empfiehlt an der Hand dieses Falles nochmals die rechtzeitige operative Behandlung der Affection, durch welche die Arbeitsfähigkeit vollständig wieder hergestellt wird. E. Samter-Berlin.

**Büdinger** stellt (in d. Sitz. der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 9./2. 1900) einen Fall von subcutaner Sehnenruptur vor. Pat. verspürte nach Ausrutschen im rechten Fusse, an welchem er ein Ganglion hatte, einen heftigen Schmerz, der ihn jedoch am Weitergehen nicht hinderte. Bei der später wegen Zunahme der Beschwerden vorgenommenen operativen Entfernung des Ganglions fanden sich unter der über ihn befindlichen Haut, in einem Blutcoagulum eingebettet, die scharf durchtrennten Strecksehnen der 3.—5. Zehe. Die Entstehung der Ruptur kann man sich so erklären, dass beim Ausrutschen des Fusses das Ganglion als Hypomochlion gedient hat, in Folge dessen die über ihm gespannten Sehnen rissen, doch müssen diese jedenfalls schon früher verändert gewesen sein. — Subcutane Sehnenzerreissungen sind selten; am häufigsten kommt noch das Abreissen der Sehne vom Knochen vor, seltener reisst sie weiter von dieser Stelle entfernt. Nach dem Ber. d. Wiener med. Pr. 1900/7.

**Herz,** Ueber die active Dilatation des Herzens. Deutsche medicinische Wochenschrift. XXVI. Jahrgg. Nr. 8 und 9. Verfasser bespricht eingehend das Wesen der Diastole des Herzens. Dieselbe ist nach neueren Forschungen kein rein passiver, sondern ein der Systole durchaus coordinirter Vorgang. Der Herzmuskel erweitert sich activ bis zu einem ganz bestimmten Lumen, das von der durch den Blutstrom und Nerven (Vagus) regulirten Thätigkeit des Herzmuskels mehr abhängt, als vom Innendruck.

Bei der gewöhnlichen Diastole erreicht der Hohlraum im Herzen nicht seine maximale active Ausdehnung. Eine zweckmässige Steigerung der Diastole wird eintreten, wenn irgendwelche grösseren Körpergebiete zu einer vermehrten Arbeitsleistung einer grösseren Blut- resp. Sauerstoffzufuhr bedürfen.

Pathologisch wird die grössere active Dilatation bei nervösen Leuten nach Gemüthserregungen. Der Eintritt der Pubertät, sexuelle Excesse, Anämie und Fettleibigkeit liefern ebenfalls Reize, welche zu dieser abnormen Thätigkeit des Herzens führen.

Zum Schlusse seiner Arbeit bespricht Verf. noch ausführlich die Symptomatologie, Prognose und Therapie der genannten Erkrankung. Herdtmann-Cottbus.

**Keller,** Die Aortensyphilis als Ursache von Aneurysmen. Münchn. med. Wochenschr. 1899/50. Verf. glaubt nach seinen Untersuchungen, dass die aus Syphilis hervorgehenden Aneurysmen der Aorta bei jungen und in den besten Mannesjahren stehenden Individuen bei weitem häufiger sind als die aus anderen Ursachen, durch Zerreissungen der elastischen Mediatheile, embolische Aneurysmen, durch Infectionskrankheiten, wie Typhus und Influenza u. s. w. entstandenen. Die chronische Endarteriitis und Arteriosklerose kommt als Ursache nur bei älteren Leuten in Frage. Th.

**Baaz,** Die Behandlung des chronischen Unterschenkelgeschwüres. Samml. klin. Vortr., neue Folge, Nr. 267. Enthält eine Empfehlung des Zinkleimverbandes gemäss den Angaben von Unna und Heidenhain, denen sich Ref. auf Grund eigener Erfahrungen nur anschliessen kann. Th.



# Sociales.

**Biss,** Ueber den Werth der Reconvalescentenhäuser (medico-mechanischen Institute) für die Begutachtung von Unfallsfolgen. Aerztl. Sachverst. Zeitg.. Verfasser scheidet die Unfallfolgen in solche der motorischen und der sensiblen Sphäre. Erstere theilt er wieder in Fälle, bei welchen das störende Moment im Centralorgan oder der Nervenleitung und in solche, wo jenes innerhalb der bewegenden (Muskeln etc.), Bewegung vermittelnden (Gelenken) und endlich bewegter Organe (Knochen) zu suchen ist. Jene nennt er „schlaffe Bewegungsstörungen", diese „starre Bewegungshemmungen".

In der sensiblen Sphäre unterscheidet er nach Goldscheider zwei Arten von Schmerzen, „den psychischen, ideellen, central ausgelösten, welcher auf psychischer Hyperästhesie beruht, und den somatischen Schmerz, welcher auf eine Erkrankung des Centralnervensystems oder der peripheren Nerven zurückzuführen ist." Letzteren theilt er wieder in eine genuine Form (Tabes, Neuritis) und eine sich secundär an mechanische, chemische oder thermische Läsionen anschliessende, den Wundschmerz. Die leichteren Formen des Wundschmerzes nennt er Schmerzweh.

Der sehr lesenswerthe Aufsatz enthält übrigens ausser dieser Eintheilung nicht viel Neues, wohl aber Manches, was zum Widerspruch herausfordert.

Der Gedankengang, welcher zu der Ueberschrift geführt hat, ist folgender.

Der praktische Arzt ist in Folge seiner mangelnden Erfahrung in der Gutachterthätigkeit, in Folge unbedingt nothwendiger und auch „von in dieser Hinsicht sachverständigen Aerzten offen zugegebener" Rücksichtnahme auf seine Privatpraxis, ferner in Folge der Unmöglichkeit, nicht dem Kassenzwang unterliegende ländliche Arbeiter fortgesetzt und zweckentsprechend zu behandeln, ausser Stande, die Gutachten in zuverlässiger Weise zu erstatten.

In Folge dieser Umstände vollzog und vollzieht sich die Concentration der Gutachterthätigkeit in den Händen weniger Aerzte, von denen man besondere Kenntnisse und Erfahrungen in derselben voraussetzen zu können glaubt.

Auch die Krankenhäuser werden immer mehr in Anspruch genommen. Da die Letzteren häufig ohnehin schon starke Anforderungen an die Aerzte stellen, so genügten auch diese nicht mehr, und man schuf Reconvalescentenhäuser aus medico-mechanischen Instituten.

Der Verkehr des Leiters solcher Anstalten mit den Verletzten, die tägliche Behandlung durch diesen selbst und die Gespräche, die er dabei mit jenen führt, ermöglichen dem Ersteren einen Einblick in den Charakter und den Grad der Intelligenz seines Pfleglings, die sorgfältige Beobachtung lässt den Querulanten und Simulanten sehr häufig, namentlich unter Zuhülfenahme der Zanderapparate, entlarvt werden, ein Vortheil, der nur dem Leiter eines solchen Instituts zusteht. Denn der praktische Arzt lässt sich fast immer durch Beschwerden suggestiv beeinflussen, abgesehen von den oben angeführten Einflüssen, und wird häufig das Opfer grober Simulation.

Ein crasses Beispiel der letzteren Art erhärtet diese Auffassung des Schreibers. Zweifel an dem diagnostischen Können der Aerzte, böses Beispiel und Zudrängen der geschädigten Berufsgenossenschaften zu dem Institute der Vertrauensärzte sind die Folge, Schädigung des ärztlichen Standes, der Berufsgenossenschaften und der Volksmoral unausbleiblich.

Der Aufsatz kann von der Nothwendigkeit der Beobachtung und Begutachtung in Reconvalescentenhäusern nicht überzeugen.

Die Prämissen von der Unfähigkeit und Unzulänglichkeit des praktischen Arztes zur Gutachterthätigkeit sind ebenso falsch, wie unbewiesen. Im Verhältniss werden ebenso viele Besitzer medico-mechanischer Institute, als Praktiker unfähig zur Begutachtung sein. Ein Institutsleiter ohne Material hat eben auch keine Erfahrung. Und ein Praktiker mit viel Material kann sehr viel Gutachten zu erstatten in der Lage sein. Man darf doch auch nicht vergessen, dass der Praktiker sehr viel besser mit den Gewohnheiten und der Lebensführung seiner Clientel vertraut ist, als irgend ein Institutsleiter in der grossen Stadt.



Auf die Vertrauensärzte geht Verfasser weiter gar nicht ein, sondern stellt sie gewissermassen als Popanz dem praktischen Arzte hin. Daraus, dass die überlasteten Krankenhäuser zur gründlichen Begutachtung häufig auch nicht im Stande sind, wird dann die Nothwendigkeit des Reconvalescentenhauses abgeleitet. Falsche Prämissen bedingen aber einen unlogischen Schluss, und die Art, wie Verfasser zu dem Schluss kommt, alles Heil in der Begutachtung liege in den Reconvalescentenhäusern ist verblüffend falsch.

Das Ziel der Reconvalescentenhäuser ist ja auch anerkanntermaassen nicht in der Beobachtung und Begutachtung, sondern in der thunlichsten Wiederherstellung der Verletzten zu suchen.

Die Lösung lässt sich sehr viel einfacher und billiger in der Uebernahme des Heilverfahrens durch die Berufsgenossenschaften von Anfang an, eventuell nach meinen Vorschlägen in der Monatsschrift für Unfallheilkunde VI, Nr. 8, S. 259 ff. finden. Darin erblicke ich das Heil solcher Unfallkrankenhäuser. Und gegen das Schmerzweh ist wohl das wirksamste Mittel die häufig empfohlene Abschaffung der kleinen Renten.

Dass auf dem Lande eine geordnete Behandlung zuweilen undurchführbar ist, hat doch mit der Begutachtung nichts zu thun. Hier gilt es vielmehr, eine geordnete Behandlung zu ermöglichen. Schäffer-Freiensteinau.

**Ein Gefälligkeitsattest,** das doch den Anspruch erheben dürfte, das bisher Gebotene bei Weitem zu übertreffen. Lässt sich doch nicht unterscheiden, ob das für die Berufsgenossenschaft oder das für die Hinterbliebenen ausgefertigte Gutachten das „Gefälligkeitsattest ist". Jedenfalls aber hat der Verfasser der beiden die beruhigende Gewissheit, mit einer seiner verschiedenen Auffassungen Recht zu bekommen. Wie lassen die beiden Elaborate, die ja selbst für sich sprechen, folgen.

1. Gutachten (abgegeben für die Berufsgenossenschaft): In Sachen des verstorbenen Schreinergehülfen A. M. kann ich mittheilen, dass derselbe am 12. Januar l. J., nach Angabe seiner Frau zum dritten Male, vom Schlage getroffen wurde, wodurch halbseitige Lähmung und totale Berufslosigkeit eintrat. Nach dreitägigem gleichmässigen Verlaufe dieses Zustandes trat am vierten Tage der Tod durch Herzparalyse ein, ohne dass das Bewusstsein nochmals zurückgekehrt wäre. Nach Ueberzeugung des Unterzeichneten steht dieser Schlaganfall mit tödtlichem Ausgang in keinerlei Zusammenhang mit seinem früheren Unfall.

München, 14. Februar 1899. Dr. H., pr. Arzt.

2. Gutachten (abgegeben **von demselben Arzte** an die Wittwe des Verstobenen): Unterzeichneter bezeugt hiermit, dass der Schreinergehülfe Herr A. M. am 15. Januar l. J. an einem Schlaganfall starb. Es ist nicht ausgeschlossen, dass dieser tödtliche Schlaganfall mit dem früher erlittenen Unfall (Gehirnerschütterung) in ursächlichem Zusammenhange steht, wenn auch der Beweis hierfür nicht möglich ist. S. Haag-München.

**Der Einfluss der Tageszeit auf die Zahl der schwereren Betriebsunfälle.** Das Reichsversicherungsamt hat seiner Zeit die Ergebnisse der Statistik der auf die Dauer eines Jahres von den gewerblichen Berufsgenossenschaften entschädigten, d. h. die schwereren, den Tod oder eine mehr als 13 Wochen anhaltende Erwerbsbeschränkung zur Folge habenden Betriebsunfälle in weitgehendster Weise bearbeitet und ist u. A. auch der Frage näher getreten, welche Tagesstunden und welche Wochentage auf die Anzahl der eintretenden Unfälle mehr oder weniger von Einfluss sind.

Im Allgemeinen vertheilen sich die Zahlen der Unfälle auch auf die Wochentage ziemlich gleichmässig; der Procentsatz schwankt zwischen 15,47 und 16,74. Auf den Sonntag entfällt, wie dies bei der an diesem Tage stattfindenden Betriebseinstellung oder -Einschränkung vorauszusehen war, die geringste Zahl von Unfällen. Eine auffällige Häufung von Unfällen zeigt sich bei den Baugewerks-Berufsgenossenschaften und bei der Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft am Montag, bei den Textil-Berufsgenossenschaften am Sonnabend. Von den zur Statistik herangezogenen Unfällen passirten

| | |
|---|---|
| am Sonntag . . . . . . . . | 429 |
| „ Montag . . . . . . . . . | 2674 |
| „ Dienstag . . . . . . . . | 2493 |
| „ Mittwoch . . . . . . . . | 2604 |



am Donnerstag . . . . . . . 2470
„ Freitag . . . . . . . . 2616
„ Sonnabend . . . . . . . . 2616
Summa 15902.

Rest nicht zu ermitteln.

Von den Tageszeiten zeichnen sich die Vormittagsstunden von 9 bis 12 Uhr durch die hohe Zahl von 4257 Unfällen = 26,66 % aller Unfälle aus; derselben zunächst steht die Zeit von 3 bis 6 Uhr Nachmittags mit 3727 Unfällen = 23,34 %. Am geringsten (mit 328 Unfällen = 2,05 % ist aus naheliegenden Gründen die Zeit von Mitternacht bis 3 Uhr Morgens belastet.

Ferner ergiebt sich, dass die Vormittagsstunden von 10 bis 11 Uhr mit 1598 Unfällen = 10,01 Proc. und die darauf folgende Stunde von 11 bis 12 Uhr mit 1590 Unfällen = 9,96 % am stärksten belastet sind. Daneben treten die Nachmittagsstunden von 5 bis 6 Uhr mit 1306 Unfällen = 8,18 %, von 3 bis 4 Uhr mit 1243 Unfällen = 7,79 und von 4 bis 5 Uhr mit 1178 Unfällen = 7,38 hervor.

Das aus dem statistischen Material gewonnene Bild von der Betheiligung der einzelnen Tagesstunden an der Gesammtzahl der Unfälle lässt, von Mitternacht beginnend, ein anfangs langsames, schliesslich rasches Steigen der Unfallzahlen erkennen, welche in den Stunden von 10 bis 12 Uhr Vormittags ihren Höhepunkt erreichen.

Die Mittagspause vou 12 bis 1 Uhr zeigt sodann ein bedeutendes Herabgehen. Von 1 Uhr ab tritt wieder eine rasche, nur durch die Zeit von 4 bis 5 Uhr, welche die Vesperpause in sich birgt, unterbrochene Steigerung ein, der von 6 Uhr ab wiederum ein noch schnelleres, durch die nunmehr vielfach eintretende Beendigung der täglichen Arbeitszeit bedingtes Sinken der Zahlen folgt.

Die Vergleichung der einzelnen Zahlen lässt deutlich erkennen, dass die Zahl der Unfälle mit der allmählich eintretenden Ermüdung und Abspannung der Arbeiter ausserordentlich rasch zunimmt.

Es dürfte ferner von Werth sein, zu erfahren, zu welchen Tageszeiten die Zahl der Unfälle bei einzelnen Berufsgenossenschaften ihren Höhepunkt erreicht.

Die nachstehende Zusammenstellung giebt für die grösseren und umfangreicheren Berufsgenossenschaften die Tageszeit und darunter in Klammern die einzelne Stunde innerhalb der Tageszeit an, in welcher die meisten Unfälle vorkamen.

| Berufsgenossenschaften | Zeit | Unfälle | Procent |
|---|---|---|---|
| Knappschafts-Berufsgenossenschaft | 9—12 Vorm. | 706 | 24,58 |
| | (10—11) | 275 | 9,58 |
| Steinbruchs-Berufsgenossenschaft | 3—6 Nachm. | 218 | 27,91 |
| | (3—4) | 77 | 9,86 |
| Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaften | 9—12 Vorm. | 641 | 28,02 |
| | (10—11) | 248 | 10,84 |
| Ziegelei-Berufsgenossenschaften | 3—6 Nachm. | 108 | 27,91 |
| | (4—5) | 43 | 11,11 |
| Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie | 3—6 Nachm. | 115 | 24,47 |
| | (5—6) | 41 | 8,72 |
| Textil- und Leinen-Berufsgenossenschaften | 9—12 Vorm. | 284 | 26,22 |
| | (11—12) | 126 | 11,63 |
| Holz-Berufsgenossenschaften | 9—12 Vorm. | 260 | 29,95 |
| | (11—12) | 99 | 11,41 |
| Müllerei-Berufsgenossenschaften | 9—12 Vorm. | 126 | 24,47 |
| | (10—11) | 59 | 11,46 |
| Brauerei- und Mälzerei-Berufsgenossenschaft | 3—6 Nachm. | 147 | 26,30 |
| | (5—6) | 62 | 11,09 |
| Baugewerks-Berufsgenossenschaften | 9—12 Vorm. | 980 | 30,68 |
| | (11—12) | 388 | 12,65 |
| Speditions-Berufsgenossenschaft | 3—6 Nachm. | 92 | 26,74 |
| | (5—6) | 41 | 11,92 |
| Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft | 3—6 Nachm. | 110 | 24,94 |
| | (5—6) | 43 | 9,75 |



| Berufsgenossenschaften | Montag-Vormittag 6—9 | | | Montag-Vormittag 9—12 | | | Sonnabend-Nachmittag 3—6 | | | Sonnabend-Nachmittag 6—9 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Aus dem Durchschnitt für alle Wochentage berechnete Zahl | Beobachtete Zahl | Mehr oder weniger in Procenten zum Durchschnitt | Aus dem Durchschnitt für alle Wochentage berechnete Zahl | Beobachtete Zahl | Mehr oder weniger in Procenten zum Durchschnitt | Aus dem Durchschnitt für alle Wochentage berechnete Zahl | Beobachtete Zahl | Mehr oder weniger in Procenten zum Durchschnitt | Aus dem Durchschnitt für alle Wochentage berechnete Zahl | Beobachtete Zahl | Mehr oder weniger in Procenten zum Durchschnitt |
| Knappschafts-Berufsgenossenschaft . . . . | 76,01 | 81 | +6,44 | 117,0 | 107 | —8,55 | 63,6 | 63 | —0,94 | 37,6 | 29 | —22,87 |
| Steinbruchs-Berufsgenossenschaft . . . . | 17,00 | 26 | +52,94 | 37,4 | 35 | —6,42 | 37,5 | 43 | +14,67 | 12,4 | 13 | +4,84 |
| Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaften . . | 49,7 | 60 | +20,72 | 107,7 | 105 | —2,51 | 94,2 | 103 | +9,34 | 42,2 | 42 | —0,47 |
| Ziegelei-Berufsgenossenschaft . . . . | 8,8 | 8 | —9,09 | 15,8 | 11 | —30,38 | 19,8 | 15 | —24,24 | 8,4 | 9 | —7,14 |
| Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie . | 9,3 | 14 | +50,54 | 17,9 | 14 | —21,79 | 19,2 | 16 | —16,67 | 10,7 | 14 | **+30,84** |
| Textil- und Leinen-Berufsgenossenschaften . | 23,8 | 18 | —24,37 | 49,4 | 43 | —12,96 | 46,6 | 75 | **+60,94** | 29,4 | 31 | +5,44 |
| Holz-Berufsgenossenschaften . . . . . | 21,0 | 27 | +25,00 | 43,8 | 46 | +5,02 | 35,9 | 39 | +8,64 | 17,3 | 15 | —13,29 |
| Müllerei-Berufsgenossenschaft . . . . . . | 11,2 | 7 | —37,50 | 20,2 | 27 | +33,66 | 15,3 | 14 | —8,50 | 11,9 | 11 | —7,56 |
| Brauerei- und Mälzerei-Berufsgenossenschaft . | 10,0 | 16 | +60,00 | 20,6 | 22 | +6,80 | 24,1 | 24 | —0,41 | 14,9 | 10 | —32,89 |
| Baugewerks-Berufsgenossenschaften . . . | 61,2 | 52 | —15,03 | 166,6 | 181 | +8,64 | 158,5 | 145 | —8,52 | 47,3 | 37 | —21,78 |
| Speditions- etc. Berufsgenossenschaft . . . | 5,2 | 5 | —3,85 | 15,1 | 20 | +32,45 | 15,8 | 14 | —11,39 | 9,3 | 11 | +18,28 |
| Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft . . . . . | 7,7 | 13 | **+60,89** | 15,3 | 25 | **+63,40** | 18,1 | 13 | —28,18 | 12,8 | 11 | —14,06 |
| Durchschnitt aller Berufsgenossenschaften . | 348,8 | 372 | +8,20 | 716,0 | 722 | +0,84 | 626,9 | 652 | +4,00 | 293,5 | 280 | —4,60 |

Bei der Herstellung der Statistik ist besondere Rücksicht auf den Zweck genommen worden, zu prüfen, ob und eventuell in welchem Maasse beim Beginn und beim Schluss der wöchentlichen Arbeitszeit eine Steigerung der Zahl der Unfälle eintritt, deren Ursache einerseits in der Nachwirkung des Sonntags, andererseits in der gegen den Schluss der wöchentlichen Arbeitszeit sich steigernden Ermüdung der Arbeiter zu suchen wäre.

Um diese Abweichungen erkennbar zu machen und einen Maassstab für dieselben zu gewinnen, muss zunächst für jeden in Betracht zu ziehenden Industriezweig und die betreffende Tageszeit eine normale Unfallziffer, d. h. eine Ziffer, welche angiebt, wie viele Unfälle sich durchschnittlich jährlich an einem Arbeitstag zu jener Jahreszeit ereignet haben, berechnet werden.

Diese Ziffer findet man auf folgende Weise:

Es ist zunächst aus der Summe der Unfälle nach Abzug der auf den Sonntag entfallenden Unfälle die Durchschnittszahl der auf einen Wochentag jährlich entfallenden Unfälle zu ermitteln. Aus dieser Zahl ergiebt sich weiter der auf einen bestimmten Tagesabschnitt entfallende Antheil von Unfällen, wenn derselbe im Verhältniss der sich für den betreffenden Zeitabschnitt für das ganze Jahr beziehenden Zahl der Unfälle zu der Summe aller der Tageszeit nach bekannten Unfälle getheilt wird, d. h. die zuerst gewonnene Durchschnittszahl wird mit der betreffenden Zahl multiplicirt und durch die Summe der Zeitabschnittsunfallzahlen dividirt.

Man erhält hierdurch Ziffern, welche angeben, wieviel Unfälle auf den betreffenden Zeitabschnitnitt eines Wochentages jährlich entfallen würden, wenn alle Wochentage gleich gefährlich wären.

Mit dieser Ziffer ist dann die entsprechende Zahl der Unfälle zu vergleichen.

Die vorstehende Uebersicht enthält das auf vorstehend geschilderte Weise gefundene Verhältniss der für Montag-Vormitttag und Sonnabend-Nachmittag beobachteten Unfallzahlen zu den berechneten Durchschnittszahlen.

Eine erhebliche Mehrbelastung der Morgenstunden von 6 bis 9 Uhr zeigen die Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft (+ 68,83 %) und die Brauerei- und Mälzerei-Berufsgenossenschaft (+ 60 %); die Steinbruchs-Bnrufsgenossenschaft (+ 52,94 %) und die Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie (+ 50,54 %) schliessen sich denselben an.

Ausserdem machen sich bemerkbar die Holz-Berufsgenossenschaften (+ 25,00 %) und die Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaften (+ 20,72 %). Es bleiben dagegen mit der Zahl der Unfälle hinter dem Durchschnittswerth zurück die Müllerei-Berufsgenossenschaft (— 37,50 %), die Textil-Berufsgenossenschaften einschliesslich der Leinen-Berufsgenossenschaft (— 24,37 %) und die Baugewerks-Berufsgenossenschaften (— 15,02 %). Besonders bei den letzteren dürfte dieser Umstand auf das spätere Beginnen der Arbeitsschicht am Montag zurückzuführen sein.

In den Vormittagsstunden des Montags von 9 bis 12 Uhr zeigt von den oben erwähnten Berufsgenossenschaften nur noch die Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft ein Ueberschreiten der Durchschnittszahlen in erheblichem Maasse (+ 63,40 %), in geringem Maasse auch die Brauerei- und Mälzerei-Berufsgenossenschaft (+ 6,08 %) und die Holz-Berufsgenossenschaften (+ 5,02 %); bei den übrigen macht sich der Einfluss nicht mehr geltend. Dagegen treten jetzt mit starker Mehrbelastung hervor die Müllerei-Berufsgenossenschaft (+ 33,66 %) und die Speditions- etc. Berufsgenossenschaft (+ 32,45 %), in weniger auffallendem Grade auch die Baugewerks-Berufsgenossenschaften (+ 8,62 %). Beträchtlich unter dem Durchschnitt bleiben die Ziegelei-Berufsgenossenschaft (+ 30,38 %) und die Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie (21,79 %).

Bezüglich des Sonnabends zeigt die Uebersicht, dass bei den Textil-Berufsgenossenschaften und der Leinen-Berufsgenossenschaft in der Zeit von 3 bis 6 Uhr die Durchschnittszahl der Unfälle erheblich überschritten wird (+ 60,94 %). Das erfahrungsmässig in dieser Zeit häufig stattfindende verbotswidrige Putzen der Arbeitsmaschinen während des Ganges derselben, um die Arbeitsstätte schon mit Abschluss der Arbeit verlassen zu können, scheint die Ursache dieser hohen Ziffer zu sein. In geringerem Maase ist auch ein Ueberschreiten der Durchschnittsziffern bei der Steinbruchs-Berufsgenossenschaft (+ 14,67 %) und den Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaften (+ 9,34 %) zu beobachten. Wesentlich hinter dem Durchschnitt (— 28,18 %) bleiben dagegen die Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft und die Ziegelei-Berufsgenossenschaft (— 24,24 %) zurück.



Die späteren Abendstunden des Sonnabends zeigen sich besonders belastet bei der chemischen Industrie- (+ 30,84 %) und der Speditions-Berufsgenossenschaft (+ 18,28 %), in etwas geringerem Maasse auch bei der Ziegelei-Berufsgenossenschaft (+ 7,14 %) und bei den Textil-(Leinen-)Berufsgenossenschaften (+ 5,44 %). Hinter dem Durchschnitt bleiben dagegen die Brauerei- und Mälzerei-Berufsgenossenschaft (— 32,89 %), die Knappschafts-Berufsgenoesenschaft (22,87 %) und die Baugewerks-Berufsgenossenschaften (— 21,78 %) zurück.

Aus diesen Erörterungen dürfte hervorgehen, dass gewisse Industriezweige zu bestimmten Zeiten in erhöhterem Grade Gefahren bieten und dann Vorsicht sowohl seitens der Arbeiter als auch der Betriebsunternehmer in besonderem Maasse erfordern, und dass es ferner für den letzteren eine Pflicht sein muss, den ersteren am Montag-Morgen und Sonnabend-Nachmittag besonders zu überwachen. Töpf.- u. Ziegl.-Ztg.

**Unfallgefährlichkeit einzelner Gewerbezweige.** Durch die für 1897 vom Reichs-Versicherungsamt veranstaltete Unfallstatistik ist eine einigermassen zuverlässige Grundlage für einen Vergleich der Unfallgefährlichkeit der einzelnen Gewerbezweige gewonnen. Danach würde das Fuhrgewerbe in Bezug auf Unfallhäufigkeit mit 16,97 entschädigungspflichtigen Unfällen auf 1000 Vollarbeiter der gefährlichste Zweig sein. Es folgen die Müllerei mit 13,51, die Spedition, Speicherei und Kellerei mit 12,36, der Bergbau mit 12,09, der Steinbruchbetrieb mit 11,94, die Tiefbaugewerbe mit 11,85, die Holzindustrie mit 11,77, die Binnenschifffahrt mit 11,35, die Brauerei mit 11,31, das Baugewerbe mit 11,04, die Papierindustrie mit 9,27, die Seeschifffahrt mit 8,95, die Eisen- und Stahlindustrie mit 8,92, die Zuckerindustrie mit 7,89, die chemische mit 7,76, die Brennereiindustrie mit 7,67, die Fleischerei mit 7,03, die Nahrungsmittelindustrie mit 6,79, die Ziegelei mit 6,71, das Schornsteinfegergewerbe mit 6,14, die Privatbahnen mit 5,86, die Feinmechanik mit 5,38, die Lederindustrie mit 5,23, die Gas- und Wasserwerke mit 5,14, die Strassenbahnen mit 4,21, die Glasindustrie mit 4,07, die Musikinstrumentenindustrie mit 3,96, die Textilindustrie mit 3,41, die Papierverarbeitung mit 3,39, die Buchdruckerei mit 2,66, die Töpferei mit 2,33, die Bekleidungsindustrie mit 2,18, die Seidenindustrie mit 1,26 und die Tabaksindustrie mit 0,42. Was die Unfallschwere betrifft, so kamen an Todesfällen auf 1000 Vollarbeiter bei der Binnenschifffahrt 2,99, bei der Seeschifffahrt 2,77, bei dem Fuhrgewerbe 2,35, bei dem Bergbau 2,06. Das sind die Betriebe mit den schwersten Unfallfolgen. Bei der Tabaks- und Seidenindustrie kamen je 0,02, bei der Bekleidungsindustrie und dem Buchdruckergewerbe je 0,08 Todesfälle auf 1000 Vollarbeiter. Diese vier Gewerbezweige stehen also auf der entgegengesetzten Seite.
Sociale Praxis, Nr. 15.

**Vermögensanlage bei der Invalidenversicherung.** Zu denjenigen Umständen, welche die Invalidenversicherung zunächst unpopulär machen mussten, gehörte die Höhe der Beiträge. Dieselbe durfte nicht nach dem für die Unfallversicherung angenommenen Umlageverfahren, bei welchem nur die wirklichen Ausgaben des Jahres erhoben werden, festgesetzt werden, wenn nicht die in allen Versicherungszweigen steigenden Aufwendungen zuletzt eine unerschwingliche Höhe der Beiträge herbeiführen sollten. Unverstand schloss auf einen unsinnigen Verwaltungsaufwand, der den die Entschädigungen übersteigenden Betrag der Einnahmen verschlinge. Einsichtige Männer beklagten die Höhe der dem Erwerbsleben entzogenen Summen, welche als Vermögen der Versicherungsanstalten keine so fruchtbringende Wirkung ausüben könnten.

Zwar ist ein Umschwung in der öffentlichen Meinung eingetreten, nachdem die Leistungen der Invalidenversicherung von reichlich 15 Mill. Mk. im Jahre 1891 auf etwa 79 Mill. Mk. im Jahre 1899 angewachsen sind. Aber auch die nicht unbegründete Befürchtung, das dem Erwerbsleben das Betriebskapital vermindert werde, erweist sich als nicht allzu schwerwiegend, wenn die Art der Vermögensanlage berücksichtigt wird.

Ende 1899 waren von den Versicherungsanstalten im Ganzen 134 Mill. Mk. zur Förderung gemeinnütziger Zwecke dargeliehen, das sind fast 49 Mill. Mk. mehr als Ende 1898. Von dem Ueberschuss der Einnahmen des Jahres 1899 über die Ausgabe im Betrage von etwa 81,5 Mill. Mk. ist also weit über die Hälfte im Interesse der Förderung gemeinnütziger Zwecke angelegt worden.

Im Einzelnen waren hergegeben:



| | Ende 1899 | Ende 1898 |
|---|---|---|
| Zum Bau von Arbeiterwohnungen . . . . . . . . . | 52 Mill. Mk. | 35 Mill. Mk. |
| Zur Befriedigung des landwirthschaftlichen Creditbedürfnisses | 4 „ „ | 36 „ „ |
| Für den Bau von Krankenhäusern, Volksheilstätten, für Wasserleitungs-, Canalisationsanlagen und sonst. Wohlfahrtseinrichtungen . . . . . . . . . . . . . . | 36 „ „ | 14 „ „ |

Die Kapitalien werden also in steigendem Umfange solchen Zwecken zugeführt, welche direct oder indirect befruchtend wirken. Selbst derjenige, dem nicht mit der Hebung der Volkswohlfahrt und des Volkswohlstandes im Allgemeinen gedient ist, sondern überdies eine gleichmässige Berücksichtigung der Interessen von Stadt und Land, von Industrie und Landwirthschaft wichtig erscheint, wird befriedigt sein müssen. Die an erster und dritter Stelle erwähnten Summen werden im Wesentlichen den Städten und der Industrie zugute kommen, und es dürfte annähernd das Verhältniss, in welchem Industrie und Landwirthschaft zu den Einnahmen beitragen, gewahrt sein. D. Volksw. Corr.

**Invaliden- und Altersrenten.** Mit ausserordentlicher Schnelligkeit verändert sich das Zahlenverhältniss der Invaliden- zu den Altersrenten. Während vor nicht langer Zeit die Zahl der Altersrenten die der Invalidenrenten überwog, liefen von Invalidenrenten am 1. Januar 1900 nicht weniger als rund 324 000, von Altersrenten rund 195 000. Es kommt dies nicht nur daher, dass die Invalidenrenten sehr stark an Zahl zunehmen, sondern auch daher, dass die Zahl der Altersrenten in Folge Ueberwiegens des Abganges über den Zugang sich noch immer verringert. Der Umfang dieser Abnahme wird allerdings in letzter Zeit immer kleiner, so dass abzusehen ist, wann der Beharrungszustand bei den Altersrenten erreicht wird. Tiefbau 1900/6.

## Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes.

**Sind die Genossenschaften zur Uebernahme der Pflegekosten verpflichtet, wenn der Rentenempfänger nach beendigtem Heilverfahren aus eigenem Antriebe und ohne Wissen der Genossenschaft sich in ein Krankenhaus begiebt?** Diese Frage hat das Reichsversicherungsamt in einem Falle kürzlich verneint.

Der Arbeiter F. hatte im Jahre 1892 einen Betriebsunfall erlitten, für welchen er sich seither im Genuss einer Rente befand. Im Jahre 1898 machte sich an dem verletzten Arm eine Krankenhausbehandlung nothwendig, die von der Genossenschaft auf Ansuchen des F. auch gewährt wurde. Am 7. December 1898 wurde F. nach abgeschlossenem Heilverfahren als völlig erwerbsunfähig aus dem Krankenhause entlassen. F. begab sich nun ohne Wissen der Genossenschaft in das Krankenhaus zu G., woselbst er bis zum 31. Januar 1899 verblieb. Nach der Entlassung dortselbst forderte er von der Genossenschaft die Uebernahme der durch den Aufenthalt im Krankenhause erwachsenen Kosten (eine Behandlung hatte nicht stattgefunden). Die Genossenschaft wies den F. mit seinem diesbezüglichen Anspruch ab, ebenso das zuständige Schiedsgericht. Auch das Reichsversicherungsamt sprach sich in der Entscheidung vom 17. November 1899 dahin aus, dass das Verlangen des Klägers, die Genossenschaft zur Uebernahme der Krankenhauskosten an Stelle der Zahlung der Rente zu verurtheilen, in den Bestimmungen des Unfallversicherungsgesetzes nicht begründet sei. Töpf.- u. Ziegler-Ztg.

**Die Festsetzung einer Unfallrente auf eine kalendermässig bestimmte Zeit ist ungesetzlich.** In einer Entscheidung vom 31. October 1899 führt hierüber das Reichsversicherungsamt Folgendes aus:

Es ist gemäss §§ 57, 65 des Unfallversicherungsgesetzes grundsätzlich unzulässig, wenn unter der Annahme, dass die Erwerbsunfähigkeit in bestimmter Zeit vorübergehen werde, die Rente nur für eine kalendermässig bestimmte Zeit festgestellt wird. Eine solche zeitliche Begrenzung des Rentenbezugsrechts ist nur dann erlaubt, wenn der Endpunkt zweifellos feststeht, wie z. B. die Vollendung des 15. Lebensjahres eines hinterbliebenen rentenberechtigten Kindes, oder wenn die Feststellung sich unvermeidlicher Weise verzögert hat und inzwischen das Ende des Bezugsrechts bereits eingetreten ist.

Töpf.- u. Ziegl.-Ztg.

**Fahrlässige Tödtung eines Arbeiters durch einen fremden Dritten auf der Betriebsstätte und während der Arbeit wird nicht als Betriebsunfall angesehen.** Die Entschädigungsansprüche der Kläger sind von den Vorinstanzen mit

Recht zurückgewiesen; denn wenn sich der Unfall des Thongräbers M. S. auch auf der Betriebsstätte während der Arbeitszeit ereignet hat, so ist er doch nicht ursächlich auf die Betriebsbeschäftigung zurückzuführen. Die tödtliche Verletzung des S. ist dadurch herbeigeführt worden, dass ein jugendlicher Arbeiter, der auf dem Arbeitsplatze angeblich in der Absicht erschienen war, um Beschäftigung zu erlangen, einen Revolver mitgebracht und diesen nach verschiedenen Schiessversuchen fahrlässiger Weise gegen S. gerichtet hatte, der in den Unterleib getroffen wurde. Diese, durch die Unbesonnenheit und Fahrlässigkeit eines dem Betriebe nicht angehörenden Arbeiters verursachte Verletzung steht mit der Betriebsthätigkeit des Getödteten nur in einem rein äusseren Zusammenhang; weder die Arbeit noch der Arbeitsort haben auf jene Verletzung irgend eine Einwirkung ausgeübt. Der Vorfall konnte sich an jedem anderen Orte und bei jeder anderen Gelegenheit genau in derselben Weise abspielen; darum ist es nicht möglich, den Betrieb für die Verletzung des S. verantwortlich zu machen. Demzufolge hat die Beklagte ihre Entschädigungsverpflichtung mit Recht abgelehnt, weshalb auch dem Recurse der erstrebte Erfolg zu versagen war. Töpf.- u. Ziegler-Ztg.

**Geringfügige Bewegungsstörungen und Empfindlichkeit des rechten Daumens (bei einem Ziegelmeister) stellen keine die Gewährung einer Rente bedingende Erwerbsbeeinträchtigung dar.** Der Ziegelmeister M. erlitt im Jahre 1896 eine Beschädigung des rechten Daumens, aus deren Folgen zunächst eine Rente von 50 % der vollen bewilligt wurde. Im Laufe der Zeit konnte infolge eingetretener erheblicher Besserung die Rente ganz eingestellt werden; denn nur eine geringfügige Bewegungsstörung und Empfindlichkeit des Daumens war zurückgeblieben. Gegen die Renteneinstellung erhob M. Berufung, er wurde indessen mit derselben abgewiesen. Das Reichs-Versicherungsamt gelangte auf den Rekurs des Klägers aus nachstehenden Gründen zur Bestätigung des Renteneinstellungs-Bescheides:

Dr. H., dessen Gutachten auch den früheren Festsetzungen der Entschädigung des Klägers zu Grunde lag, stellt in seinem Gutachten vom 24. April 1898, gegen dessen Richtigkeit bezüglich des Befundes keinerlei Bedenken obwalten, fest, dass der Zustand des Klägers sich wesentlich gebessert hat, indem von den Unfallfolgen nur noch eine geringfügige Bewegungsstörung und Empfindlichkeit des rechten Daumens zurückgeblieben ist, und der Kläger jetzt grobe Arbeit ohne wesentliche Beeinträchtigung verrichten kann, während er nur zu solchen Arbeiten, die ein besonderes feines Gefühl der Fingerspitzen erfordern, auch jetzt noch nicht fähig ist. Das Rekursgericht ist dem Schiedsgericht darin gefolgt, dass der Kläger als Ziegelmeister Arbeiten der letztgedachten Art nicht zu verrichten hat und dass er deshalb durch die noch vorhandenen Unfallfolgen in der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit nicht mehr in nennenswerthem und wirthschaftlich messbarem Grade beeinträchtigt wird. Die Rente des Klägers ist daher mit Recht aufgehoben worden.

Töpfer- u. Ziegler-Ztg.

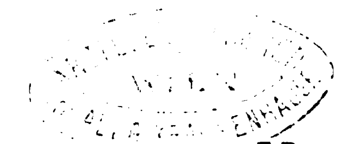
**Unfall aus Anlass einer Spielerei kein Betriebsunfall und deshalb nicht entschädigungspflichtig.** Hierzu liegt eine Entscheidung des Reichs-Versicherungsamts vom 21. December 1898 vor, aus der wir Nachstehendes mittheilen:

Nach der feststehenden Rechtsprechung des Reichs-Versicherungsamts ist ein Unfall, der sich anlässlich einer Spielerei oder einer Rauferei auf der Betriebsstätte ereignet, nur dann als ein Betriebsunfall anzusehen, wenn die Entstehung oder wenigstens die Schwere der Folgen des Unfalls durch eine Betriebseinrichtung mit bedingt ist. Ein solcher Fall liegt hier aber nicht vor. F. ist unbestritten dadurch verunglückt, dass er mit einem anderen Arbeiter im Scherze Ringversuche machte und bei dieser Gelegenheit zu Boden geworfen wurde. Irgend ein Zusammenhang des hierdurch herbeigeführten Unfalls des F. mit etwaigen Betriebsgefahren bestand nicht. Es handelt sich sonach nicht um einen Betriebsunfall, sondern einen Unfall des täglichen Lebens, für welchen die Beklagte nicht aufzukommen hat. Töpfer- und Ziegelz.

**Die Beschränkung der Anrechnungsfähigkeit von Krankheiten auf die Dauer 1 Jahres** gemäss § 17 Abs. 4 des Inv.- und Alt.-Vers.-Ges. findet auch dann Anwendung, wenn die auf mehr als ein Jahr sich erstreckende Krankheitszeit durch verschiedene, je für sich nicht ein Jahr währende Krankheiten verursacht worden ist. Arb.-Vers. 1900/4.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.





MONATSSCHRIFT FÜR UNFALLHEILKUNDE

mit besonderer Berücksichtigung

**der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter und Invalider**

begründet von

**Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,**

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

**No. 5. Leipzig, 15. Mai 1900. VII. Jahrgang.**

(Aus der chirurgischen Klinik zu Greifswald)

# Ueber traumatische Schädigungen des M. cucullaris und ihre Diagnose.

Von Prof Dr. Tilmann in Greifswald.

Quetschungen und Zerrungen von Muskeln sind häufige Vorkommnisse in der Unfallpraxis. Meist ermöglicht der stattgehabte Bluterguss und die ausgesprochene Schädigung der Function leicht die Diagnose. Namentlich wird dies bei den Muskelkontusionen der Fall sein, bei denen meist gleichzeitig eine Schädigung der Haut und des Unterhautgewebes vorliegt, die in den Blutergüssen in die Haut ihren Ausdruck finden. Schwieriger sind schon die Fälle von Muskelzerrungen, bei denen der locale Schmerz und der Ausfall der Function das einzige Symptom bilden, da Blutungen an der Oberfläche nicht sichtbar sind. Bei genauer Kenntniss der physiologischen Function einzelner Muskeln und Muskelgruppen ist es indess möglich, mehr oder weniger genau den Muskel oder die Muskelgruppe zu bezeichnen, die geschädigt sein muss. Der Verletzte ist wohl nie anatomisch so geschult, dass er genau weiss, bei welchen Bewegungen gerade ein bestimmter Muskel in Thätigkeit tritt. Giebt er also bei jeder activen combinirten Bewegung, bei welcher ein bestimmter Muskel in Thätigkeit tritt, stets Schmerzen an, oder fällt diese Bewegung infolge Ausfalls der Mithülfe des erkrankten Muskels stets unvollkommen aus, dann ist man aus dem objectiven Befund in der Lage, die bestimmte Diagnose zu stellen, dass die angegebenen subjectiven Klagen im objectivem Befund ihre Stütze finden. Jeder, der oft Unfallatteste ausstellen muss, weiss, wie wichtig diese Art der Untersuchung ist, die nur auf genauer Kenntniss der Anatomie und Physiologie der Muskeln basirt.

Es genügt nun aber nicht, die Function ganzer Muskeln zu kennen, da bei manchen die einzelnen Portionen der Muskeln wieder besondere Functionen haben und hier beginnt die Schwierigkeit. Einer von diesen Muskeln ist der M. cucullaris seu trapezius. Auf Grund einer ganzen Anzahl von Gutachten und Obergutachten, die ich als Leiter der chirurgischen Poliklinik auszustellen Gelegenheit hatte, habe ich gefunden, dass die Verletzungen dieses Muskels viele wichtige und interessante Besonderheiten bieten, die in den Lehrbüchern der Chirurgie und der Unfallheilkunde nicht ihren genügenden Ausdruck finden und zum Theil unbekannt zu sein scheinen. Mehrere von den Verletzten waren für Simulanten erklärt worden, und giebt mir das Veranlassung, diese Verletzungen kurz zu besprechen.

Ueber die Physiologie der Schultermuskulatur liegen ausgedehnte Unter-

suchungen vor, die durch zahlreiche Befunde bei Menschen mit progressiver Muskelatrophie bestätigt sind. Die ausführlichste Bearbeitung der Function des M. cucullaris giebt Duchenne[1]), dessen Darstellung ich auch im Wesentlichen folge.

Die Physiologen theilen den Muskel seiner Wirkung nach in drei Abschnitte, einen oberen oder clavicularen, einen mittleren und einen unteren Abschnitt. Die obere Portion ist durch Entlastung der Thoraxmuskeln speciell bei der Athmung betheiligt und inserirt an dem äusseren Drittel des Schlüsselbeins. Bei tiefen Inspirationen wird durch sie auch die Schulter gehoben. Die Bündel der mittleren Portion der M. cucullaris setzen sich an das Acromion und an die Spina scapulae an. Die laterale Hälfte derselben bis zur Mitte der Spina scap. wird die elevatorische genannt und bewirkt durch ihre Zusammenziehung eine Erhebung des Acromion und damit auch der Clavicula, wobei natürlich der untere Winkel der Scapula nach aussen rückt und dann eine Erhebung des gesammten Schulterblattes stattfindet. Diese Faserzüge sind es namentlich, welche durch ihre tonische Kraft den Schulterstumpf in normaler Höhe halten. Die anderen Fasern, welche sich an der medialen Hälfte der Spina anheften, und welche Duchenne die adductorische Partie nennt, haben die wichtige Aufgabe, durch ihre adductorische Wirkung wesentlich zur verticalen Erhebung des Armes beizutragen. Der M. deltoideus kann nämlich den Arm nicht weiter als bis zur Horizontalen erheben, und dies auch nur, wenn die Hebung in der Ebene der Scapula, d. h. nach vorn aussen vor sich geht. Bei der Erhebung in seitlicher Richtung tritt schon vorher durch die um den Humerus gerollten Kapselfasern und den M. teres eine Hemmung ein, auch würde der Humeruskopf bei einer weiteren Erhebung gegen das Acromion stossen. Es müssen deshalb noch andere Muskeln eintreten. Dies sind der M. serratus anticus major und der M. cucullaris. Die Erhebung des Arms über die Horizontale kommt nun, wie auch Gaupp[2]) annimmt, so zu Stande, dass die adductorische Portion des M. cucullaris die Scapula auf die Fläche des Rückens zieht und damit die Drehungsebene derselben mehr der frontalen nähert. Die Scapula wird so gewissermassen fixirt, so dass nun der M. serratus ant. durch Angreifen am Schulterblattwinkel die Scapula dreht und damit den Arm hebt. Wesentlich unterstützt wird diese Thätigkeit durch die dritte Portion des M. cucullaris, die sich an den medialen Rand der Scapula ansetzt. Bei ihrer Contraction senkt sich der innere Winkel des Schulterblattes, und nähert sich sein medialer Rand kräftig der Mittellinie. Diese Wirkung kommt namentlich dadurch zu Stande, dass der Ursprung des M. cucullaris bis zum 12. Brustwirbeldornfortsatz reicht, während der Scapularwinkel in Höhe des 9. Brustwirbels und die Spina des 4. liegt. Dieser schräg von unten medial nach oben lateral aufsteigende Rand ist deutlich unter der Haut zu fühlen und ermöglicht gleichzeitig die Beobachtung der Wirkung dieser Muskeltheile.

Die Ausfallserscheinungen bei totaler oder theilweiser Lähmung des M. cucullaris müssen nun diesen physiologischen Erwägungen entsprechen. Es handelt sich hier meist um Fälle von operativer Verletzung des M. accessorius (Remak[3]), Mann[4]), Schlodtmann[5]) oder von centraler Accessoriuslähmung (Seeligmüller[6]) Thiem[7])

1) Duchenne, Physiologie des mouvements. Deutsch von Wernicke 1885.

2) Gaupp, Die Bewegungen des Schultergürtels. Centrbl. f. Chir. 1894. S. 793.

3) Remak, Traum. Sympt. d. Hypogl.- u. Access.-Paralyse. Berl. klin. Wochschrift. 1888. S. 1064.

4) Mann, Ein Fall von doppels. Cucullarislähmung. Bericht der schles. Ges. f. väterl. Cultur. Med. Sect. 1893.

5) Schlodtmann, Ueber 4 Fälle von periph. Access.-Paralyse. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde. 1894. S. 471.

6) Seeligmüller, Arch. f. Psych. u. Nervenkrankheiten. 1872. S. 433.

7) Thiem, Monatsschrift f. Unfhlkde. 1898. pag. 106 und Italienische Zeitschr. f. Unfallheilkunde 1899. Bd. I. part. 7.

Holz[1]), Bernhardt[2]), Aronsohn[3]), Martius[4]), Oppenheim[5]). Ausserordentlich zahlreich sind die Fälle, bei denen die progressive Muskelatrophie auch den M. cucullaris befällt (v. Limbeck[6]). Endlich wären noch die Fälle von congenitalem Defect des ganzen oder einzelner Theile des Muskels zu erwähnen (Erb[7]), Damsch[8]), Eulenburg[9]), Stange[10]). Alle diese in der Literatur veröffentlichten Fälle gestatten den Schluss, dass die Function des M. cucullaris und seiner Theile thatsächlich so ist, wie es in den vorstehenden Auseinandersetzungen beschrieben ist.

Bei einer traumatischen Läsion des Muskels selbst handelt es sich nun selten um einen totalen Ausfall, sondern meist um eine Schwächung der Function, deshalb ist die Diagnose oft mit Schwierigkeiten verknüpft und erheischt besondere Aufmerksamkeit. Bei directen Schädigungen, wie Schlag auf den Rücken, Auffallen eines Gegenstandes auf den Rücken, Fall auf den Rücken, sind meist einzelne Muskelpartien gequetscht, zerrissen und blutunterlaufen. Dementsprechend betreffen die Ausfallserscheinungen nur die verletzte Partie, die Beschwerden sind meist local ziemlich ausgesprochen, da die Hautschädigung mit ihren Schmerzen in den Vordergrund tritt. Diese weist dann schon auf den Ort der Schädigung hin. Die Schwierigkeit beginnt erst später, wenn die Symptome der Hautquetschung zurücktreten und noch Beschwerden allgemeiner Natur vorliegen. Diese Kranken klagen dann zunächst über Unbehagen in der Schulter, über ziehende Schmerzen im ganzen Arm, die vom Ohr der betr. Seite in den Arm ausstrahlen. In sehr vielen Fällen sind die Schmerzen ganz bestimmt localisirt, und zwar in der Gegend des Ansatzes des M. deltoideus. Gerade die letztere Localisation ist eine besonders häufige. Sie veranlasst den Untersucher, den Klagen des Kranken folgend, den Arm, speciell den Oberarmknochen und die an ihm sich ansetzenden Muskeln einer genauen Untersuchung zu unterwerfen, ohne auf eine mangelhafte Function des M. cucullaris zu achten. Ich habe gefunden, dass gerade diese ungefähr der Gegend des Deltoideusansatzes localisirten Schmerzen für Schädigungen des Kappenmuskels und ihre Folgen charakteristisch sind.

Die von der Ohrgegend in den Arm ausstrahlenden Schmerzen sind wohl so zu erklären, dass bei mangelhafter Function des M. cucullaris die Aufhängung der Schulter keine normale ist, dass dieselbe tiefer tritt und eine Drehung nach vorn ausführt. Durch diese veränderten Verhältnisse wird dann der Plexus brachialis gezerrt und vermittelt die seinem Verlauf entsprechenden Schmerzen. Die am Deltoideusansatz localisirten Schmerzen könnten auf dieselbe Art erklärt werden, in der Annahme, dass ein Nerv, der hier seinen Schmerzpunkt hat, besonders gezerrt wird. Andererseits erinnern diese Schmerzen sehr an die bekannten Schmerzen im Knie bei Hüftgelenkentzündung, für die eine völlig einwandfreie

---

1) Holz, Lähmg. d. r. Beinerven. Inaug.-diss. Berlin 1877.

2) Bernhardt, Lähmung des N. access. und des N. hypoglossus dextr. D. Arch. f. klin. Med. 1879. S. 384.

3) Aronsohn, D. med. Wochschrft. 1880, No. 26—28.

4) Martius, Ueber Access.-Lähmung bei Tabes dorsalis. Berl. klin. Wochschrift. 1887. S. 177.

5) Oppenheim, Berl. klin. Wochschrft. 1888. S. 1064.

6) v. Limbeck, Prager med. Wochschrft. 1888. S. 36.

7) Erb, Neurolog. Centrbl. 1889. No. 1 u. 2.

8) Damsch, Ueber anat. Befunde bei sog. congenitalen Muskel-Defecten. Verh. d. Congr. f. innere Med. 1891.

9) Eulenburg, Part. Defect. des M. cucull. Neurolog. Centrbl. 1889. No. 11.

10) Stange, Fall von fast vollst. Defect des r. M. cucull. und M. rhomboid. Deutsche med. Wochschrft. 1896. S. 412.



Erklärung ja auch noch fehlt. Endlich wäre aber noch ein Moment zu beachten, das auf den M. deltoideus direct hinweist. Es ist, wie aus den später zu erwähnenden Fällen zur Genüge erhellen wird, ein constanter Befund bei Cucullarisschwäche, dass das Schulterblatt eine Drehung um die sagittale Axe ausführt, so dass der obere Winkel desselben sich von der Wirbelsäule entfernt. Die Folge ist, dass der mediale Rand nicht wie normal von oben medial nach unten lateral steht, sondern parallel den Dornfortsätzen, oder sogar direct umgekehrt, d. h. von oben lateral nach unten medial. Die weitere Folge ist dann am Acromion, dass dieses mit seinem lateralen Ende tiefer tritt, dass also der Ursprungsort des M. deltoideus sich dem Ansatzpuntz nähert. Die Ausspannungsweite der speciell am Acromion sich ansetzenden Fasern ist also vermindert, und erscheint es begreiflich, wenn die Folge des veränderten Zustandes in Schmerzen am Ansatzpunkt des Muskels zum Ausdruck kommt.

Ausser diesen Schmerzen bestehen aber auch noch Störungen der Function. Die Kranken geben an, dass sie leichte Arbeiten ohne Störungen ausführen können, sobald sie aber den Arm über die Horizontale heben, sind sie behindert. Ferner sind ihnen alle Arbeiten unmöglich, welche die Kraft der ganzen Extremität, einschliesslich der Schultermuskeln, in Anspruch nehmen, wie Ziehen, Heben schwerer Lasten u. a. m.

Die zweite Kategorie der Schädigungen des M. cucullaris betrifft Fälle, bei denen das Trauma den Muskel gewissermassen erst indirect trifft. Die Verletzten haben meist einen Gegenstand mit nach vorn ausgestrecktem Arm festzuhalten; plötzlich erfolgt ein Ruck und der Zug wird durch den Arm auf die Schulter und seine Muskeln übertragen. Ein passendes Beispiel für diese Art Trauma bietet ein Schiffer, der mit beiden nach vorn ausgestreckten Händen eine Segelleine festhält, plötzlich kommt ein heftiger, unvorhergesehener Windstoss, der das Segel bläht und heftig an der Segelleine zerrt. Die Klagen sind in diesen Fällen nicht nur auf die geschädigte Stelle, den M. cucullaris, concentrirt, sondern haben einen allgemeinen Charakter, Schwäche, Schwere im Arm, Behinderung, Gefühl von Lahmheit beim Gebrauch des Arms. Dazu treten dann wieder in einzelnen Fällen die oben schon genannten Schmerzen im ganzen Arm, besonders aber wiederum die oben schon erwähnten besonders charakteristischen Schmerzen am Ansatz des M. deltoideus.

Diese Klagen sind nun fast bei allen Schädigungen des Kappenmuskels die gleichen, gleichgültig, ob der ganze oder nur einzelne Theile des Muskels geschädigt sind. Die thatsächlichen Ausfallserscheinungen sind sehr verschieden, je nach der Function des geschädigten Theils, ich habe aber nicht gefunden, dass die Art der Klagen wesentlich dadurch beeinflusst wird.

Die objectiven Symptome ergeben sich für völlige Lähmung des Muskels oder einzelner Theile desselben ohne Weiteres aus den vorhergehendenen anatomischen Betrachtungen, wenn man dabei festhält, dass es häufig beobachtet ist, dass nur einzelne Theile des Muskels gelähmt sein können, während andere völlig normal functioniren. Bei Schwächezuständen des Muskels, wie sie nach Zerrungen oder partiellen Zerreissungen der Muskelbündel oder nach längerer Ruhe vorkommen, sind objectiv nachweissbare Symptome oft nur im Zustand der Erschlaffung nachweisbar, bei einer energischen Contraction bemerkt man keinen Unterschied. Dann fällt aber wiederum auf, dass der Zustand der Contraction nicht so lange erhalten werden kann, wie unter normalen Verhältnissen, sondern dass trotz energischer Willensanspannung früher die Ermüdung eintritt, als am gesunden Muskel. Auch ist die Leistung, die Arbeit des geschädigten Muskels nicht so gross, wie des gesunden. Natürlich sind in diesem Zustand zahllose Variationen möglich vom völlig gelähmten bis zum geringgradig geschädigten Muskel. Jedoch



können das immer nur Gradunterschiede des einen einheitlichen Krankheitsbegriffs sein.

Diese Muskelläsionen sind keineswegs immer harmlose Leiden, es dauert oft Monate, ja Jahre, bis ein geschädigter Muskel seine volle frühere Spannung und Leistungsfähigkeit wieder erlangt. Häufig wird das vom Kranken zwar gefühlt, aber kein besonderer Werth darauf gelegt. Neuerdings aber, wo das Unfallgesetz alle Folgen eines Traumas entschädigen soll, wird man oft vor die Frage gestellt, ob ein Rest von den Beschwerden, die ein Verletzter angiebt, wirklich vorhanden ist oder nicht; da bleibt nichts übrig, als durch sorgfältige Untersuchung festzustellen, liegen objective Befunde als Basis vor oder nicht. Im ersteren Fall hat man eine feste Handhabe, im letzteren ist man auf Combinationen angewiesen. Da der M. cucullaris oberflächlich liegt, so dass man jede Contraction mit den Augen controliren kann, so ist seine Untersuchung nicht so schwierig, namentlich da der Vergleich mit der gesunden Seite auch sehr erleichtert ist. Es genügt aber nicht, die Schulter bei angespannten Muskeln zu untersuchen, sondern der Vergleich der Stellung des Schulterblattes in erschlafftem und in contrahirtem Zustand giebt erst sichere Anhaltspunkte zur Beurtheilung.

Natürlich sind die Krankheitsbilder verschieden, je nachdem der ganze M. cucullaris oder nur einzelne Theile desselben befallen sind. Dieselben ergeben sich am besten aus den Fällen selbst.

Besonders charakteristisch war ein Fall von Schwäche des gesammten M. cucullaris.

Ein 45 Jahre alter Fischermeister P. fasste mit der r. Hand ein starkes Seil an, welches ein ins Wasser versenktes Netz hielt. Plötzlich bemerkte er einen ruckweisen heftigen Zug an dem Seil ohne bekannte Ursache, der so stark war, das P. beinahe nach vorn umgefallen wäre und sich mit Mühe aufrecht hielt. Gleichzeitig bemerkte er eine Schwere und Schwäche im r. Arm, so dass er zunächst das Seil mit der l. Hand fasste, dann sich ablösen liess. Er begab sich in ärztliche Behandlung, und wurde eine „Sehnenzerrung am r. Oberarm“ festgestellt. Zu den schon genannten Beschwerden traten Schmerzen in der Gegend des Ansatzes des M. deltoideus hinzu. Eine 6 monatliche Behandlung brachte keine Besserung. Die stetig gleichbleibenden Beschwerden brachten bald den Verdacht und schliesslich die Feststellung der Simulation. Bevor die Versicherungsgesellschaft die Rentenzahlung einstellte, wurde vom Verfasser ein Obergutachten eingefordert.

P. klagte über Schmerzen an einer Stelle, die genau dem Ansatz des M. deltoideus entsprach, die namentlich nach stärkeren und länger andauernden Anstrengungen sich einstellten.

Dann soll der r. Arm zwar eine Zeit lang zur Arbeit fähig sein, dann aber ermatte er schneller als früher.

Die Untersuchung ergab Folgendes. P. ist ein kräftig gebauter Mann mit gesunden inneren Organen. Im Nervensystem keine Störungen.

Die Musculatur beider Arme erscheint gleich kräftig, bei der Umfangsmessung erscheint der Umfang des rechten noch um 1,0 cm grösser als links. Im r. Schulter-, Ellbogen- und Handgelenk sind alle Bewegungen in normaler Ausdehnung ohne Schmerzen möglich und ohne dass man dabei abnorme Geräusche fühlt.

Betrachtet man den P. beim Stehen, so fällt auf, dass die rechte Schulter etwas mehr nach vorne steht wie die linke; ferner erscheint der Nackenwulst links nach oben leicht convex gebogen, während er rechts eine gerade Linie darstellt. P. kann den r. Arm seitwärts bis 140° heben und halten, bei besonders nachdrücklichem Heben auch noch weiter, dann ermattet der Arm schnell und sinkt zurück. Dabei kann man beobachten, wie der mediale Rand des Schulterblattes sich langsam von dem Brustkorb abhebt, bis der Arm herabfällt. Betastet man den unteren Rand des M. cucullaris, so fühlt man, dass derselbe weniger straff gespannt ist, als links. Zeichnet man die Linie der Dornfortsätze



der Wirbel, sowie den innern Rand der Schulterblätter, so fällt auf, dass das rechte Schulterblatt mit seinem medialen Rand fast senkrecht steht parallel den Dornfortsätzen, während das linke Schulterblatt in normaler Stellung steht, so dass sein medialer Rand von oben medial nach unten lateral verläuft. Misst man die Abstände, so ergiebt sich, dass in Ruhe das rechte Schulterblatt 1,5 cm weiter von der Mittellinie des Körpers absteht, wie das linke, sowie dass der r. Schulterblattwinkel etwa 1 cm tiefer steht als der linke. Hebt P. activ beide Schultergürtel, so stehen die Schulterblätter beiderseits gleich, die Muskelwülste zeigen keine Unterschiede, aber der r. Kappenmuskel erschlafft früher als der linke.

Erschwert man die Bewegungen der seitlichen Erhebung des Arms über die Horizontale hinaus noch dadurch, dass man den Arm hemmt, dann bemerkt man, dass dabei der mediale Rand des Schulterblattes auf der kranken Seite sich leicht von der Brustwand abhebt, während er auf der gesunden in normaler Stellung bleibt.

Die Untersuchung hat hiernach ergeben, dass es sich bei P. zur Zeit um eine Erschlaffung und Schwäche des rechtsseitigen Kappenmuskels (M. cucullaris) handelt.

Eine Vortäuschung des Befundes ist vollkommen ausgeschlossen, denn P. kann nicht wissen, bei welchen Bewegungen der betr. Muskel in Thätigkeit tritt, und bei welchen nicht. Ausserdem kann P. den grösseren Abstand des Schulterblattes unmöglich vortäuschen.

Die eingeleitete Behandlung, faradischer Strom, Widerstandsbewegungen, Massage hatte dann auch den gewünschten Erfolg, dass der Muskel sich kräftigte, und dass nach einem halben Jahr nur noch Spuren des obigen Befundes vorhanden waren.

Im vorliegenden Falle handelt es sich um einen 45 Jahre alten Mann, der durch Zug am r. Arm eine Zerrung erlitt, die in weiteren Folgen zu einer Schwäche des ganzen Muskels führte. Die subjectiven Beschwerden waren: Schmerzen im Arm, Schwere und Schwäche beim Gebrauch des Arms. Die objectiven Symptome waren: Drehung der Schulter um die verticale und sagittale Axe, Senkung des Schultergürtels nach unten, grösserer Abstand des Schulterblattes von der Mittellinie des Körpers, Abheben des medialen Randes des Schulterblattes vom Brustkorb bei Anspannungen des Muskels, Schwäche bei allen Bewegungen, bei denen der M. cucullaris mitwirkt.

Bei den Zerrungen des M. cucullaris, die durch Vermittlung des Arms, also indirect übertragen werden, wird man meist eine Betheiligung des ganzen Muskels zu erwarten haben, während man auf eine Functionsstörung einzelner Muskelportionen meist nur dann wird rechnen können, wenn es sich um eine directe Schädigung einzelner Portionen des flächenförmig ausgebreiteten Muskels handelt. Von etwa 15 von mir beobachteten Fällen führe ich folgende an.

1) 52 J. alter Bahnbeamter F. M. fiel am 30. 9. 1898 von einer Treppe auf die rechte Schulter. Sofort sei ein furchtbarer Schmerz aufgetreten, so dass er einige Zeit das Bewusstsein verlor. Er kam sofort in ärztliche Behandlung; da die Schmerzen, die bei herabhängendem Arm und namentlich bei der Arbeit vom Nacken über die Schulter in den Oberarm ausstrahlen, nicht nachliessen und er den Arm nicht gebrauchen konnte, kam er nach 2 Monaten in die Klinik.

Bei der Betrachtung des sehr kräftigen Mannes scheint die r. Schulter etwas höher zu stehen und kürzer zu sein, wie die linke. Der mediale Rand des Schulterblatts ist rechts weiter von der Wirbelsäule entfernt, wie links, die Entfernung beträgt, von dem obern Winkel zu den Dornfortsätzen gemessen rechts 9,0, links 8,0 cm, vom untern Winkel rechts 11,0, links 9 cm. Auch steht der untere Schulterblattwinkel rechts etwas weiter als links von der Thoraxwand ab, so dass eine deutliche Grube unter demselben zu sehen ist.

Bei Anspannung des M. cucullaris fühlt man deutlich die claviculare und elevatorische Portion. Man sieht den oberen Cucullarisrand deutlich abgehoben zu dem lateralen



Theil der Clavicula hinziehen und einen breiten Wulst vom Nacken zum Acromion und zur lateralen Hälfte der Spina scapulae sich vorwölben. Die ganze untere Platte des Cucullaris, die adductorisch wirkenden Theile desselben functioniren nur ganz schwach bei Anspannung, um gleich wieder zu erschlaffen.

Eine Erhebung ist seitlich nur bis zur Horizontalen möglich. Bei dieser Bewegung hebt sich der mediale Schulterblattrand vom Brustkorb ab, und zwar um so stärker, je mehr man durch Hemmung die Bewegung zu erschweren suchte. Eine weitere Erhebung des Armes ist nicht möglich.

Nach dreimonatlicher Behandlung mit inducirten Strömen und energischen activen, unter Aufsicht ausgeführten Bewegungen trat Besserung, nach $1\frac{1}{2}$ Jahren erst volle Heilung ein mit völlig normaler Function.

2) Herr M. aus B. ist im Juni 1899 beim Aufsteigen auf die Pferdebahn gefallen, hielt sich mit der linken Hand fest, schlug mit der rechten auf den Boden und wurde mitgeschleift. Seitdem Schmerzen im r. Arm, ausstrahlend im Ober- und Unterarm. Bisherige Behandlung: Einreiben des Arms, Mitella; danach geringe Besserung.

Am 12. X. Untersuchung in der Poliklinik. Klagen über Schwäche im r. Arm, über ziehende Schmerzen im r. Oberarm, die zum Unterarm ausstrahlen und besonders beim Heben von Körben, Lasten, überhaupt bei Anstrengungen auftreten.

Die Untersuchung ergiebt Hochstand der r. Schulter um 1 cm, erhöhten Abstand des r. Schulterblattes von der Mittellinie; der ganze M. cucullaris spannt sich bei Anstrengungen an, die adductorische, dritte Portion desselben ermattet sofort wieder; der Arm kann nur wenig über die Horizontale erhoben werden.

3) C. H., 37 J. alt, trug 1894 mit einem anderen Arbeiter einen schweren Balken auf der r. Schulter. Der Andere liess plötzlich los, so dass H. nun den Balken allein tragen musste. Er fühlte sofort einen heftigen Schmerz in der Schulter und konnte nicht weiter arbeiten. Nach langer Behandlung besserte sich sein Zustand, so dass er nach etwa 6 Monaten wieder voll arbeiten konnte. In den späteren Jahren dagegen klagte er wiederholt über Beschwerden in der r. Schulter und jedesmal, wenn er einmal eine besonders schwere Arbeit ausführen wollte, versagte sein r. Arm. Er sei dann wiederholt ärztlich untersucht worden, indess sei ihm stets der Bescheid geworden, er leide an unbedeutendem Muskelrheumatismus. 1899 im Juli suchte er die Poliklinik in Greifswald auf.

H. erscheint sehr kräftig gebaut und ist im Allgemeinen gesund. Bei der Betrachtung fällt nichts Besonderes auf. Bei seitlicher Erhebung des r. Armes hebt sich der mediale Rand des r. Schulterblattes vom Thorax ab, ebenso beim Beginn des Erhebens des Armes nach vorne. Hemmt man bei seitlicher Erhebung den Arm, so findet dies Abheben in verstärktem Maasse statt, und fühlt man zwar eine Anspannung der adductorischen Portion des M. cucullaris, aber nur eine bedeutend schwächere als links. In Ruhe steht das r. Schulterblatt 1 cm weiter ab von den Dornfortsätzen als das linke. Die claviculare und elevatorische Portion des M. cucullaris fühlt sich fest und straff an, die adductorische schlaffer.

In diesen 3 Fällen handelte es sich um eine Schädigung der adductorischen Portion des M. cucullaris durch directe Gewalt und zwar durch Quetschung beim Fall auf die harte Treppe und das Strassenpflaster, und durch Zerrung bei plötzlicher stärkerer Belastung des erhobenen Armes. Die objectiven Symptome bestanden in allen Fällen in Behinderung des Armes bei seitlicher Erhebung, in geringem Hochstand und in vergrössertem Abstand des Schulterblattes von der Mittellinie und in Abheben des medialen Schulterblattrandes vom Thorax bei Erheben des betr. Armes. Als subjective Beschwerden wurden angegeben: Lahmheit und Schwäche im Arm; die Schmerzen im Arm waren nicht so ausgesprochen, wie bei Betheiligung des ganzen Muskels oder seines oberen Theils sie fehlten oft, und wenn sie vorhanden waren, so traten sie nur bei Anstrengungen auf, der Verlauf war in allen Fällen ein sehr langwieriger, im letzten Falle schon über 5 Jahre sich erstreckend.



Diesen Fällen stehen nun die gegenüber, bei den es sich um eine Schädigung der respiratorischen und elevatorischen Portion des M. cucullaris handelt.

1) Fr. F., Kutscher aus Alt-Karrendorf stürzte mit dem Pferde so, dass er unter das Thier zu liegen kam und spürte sofort Schmerzen in der l. Schulter. Er glaubt, einen Hufschlag gegen die l. Schulter erhalten zu haben.

Er war dann 2 Monate in Behandlung (kalte Umschläge, Einreiben), kam dann zur Poliklinik.

Er klagt über ziehende Schmerzen im l. Arm, wenn er denselben hängen lasse, ziehe er die Schulter in die Höhe, dann seien die Schmerzen weg. Ausserdem bemerkte er, dass er nicht mehr so heben könne, wie früher.

Be der Betrachtung des F. fällt auf, dass die l. Schulter tiefer und zwar, wie die Messung zeigt um 2,5 cm. tiefer steht, wie die rechte, ausserdem steht das Acromion weiter von der Mittellinie des Körpers ab wie rechts. Der Abstand des Acromion von dem Dornfortsatz des 7ten Halswirbels beträgt rechts 21 cm, links 23 cm. Der mediale Rand der Scapula steht rechts normal, links ist er dagegen von oben lateral nach unten medial gerichtet. Der Abstand des obern innern Winkels von den Dornfortsätzen beträgt rechts 8,0, links 10 cm, des untern rechts 11,0, links 9,0 cm. Bei der Betastung fühlt man die adductorische Portion als feste derbe Stränge, während der obere Theil des Muskels sich schlaff anfühlt. Die Bewegungen des Armes sind dabei nicht behindert. Nach vorne wie nach der Seite können dieselben ungehindert ausgeführt werden, ohne dass der mediale Rand der Scapula sich abhebt, die Hebung der ganzen Schulter besorgt der M. levator scapulae.

Die elektrische und Massage-(Klopfmassage)Behandlung hatte guten Erfolg.

2) 27 Jahre alte Frau wollte eine Kiste Heringe mit der r. Hand heben und machte eine Drehung des Körpers, um auch mit der linken nachzufassen, dabei fühlte sie einen Schmerz in der r. Schulter. Nach einigen Tagen kam sie zur Poliklinik.

Sie klagte in Ruhe über Schmerzen im r. Arm am Ansatz des M. deltoideus und ausstrahlend in den Arm, beim Gehen über Schmerzen in der Schulter, wenn sie den Arm hängen liess; zog sie die Schulter hoch, dann hatte sie keine Schmerzen.

Die Untersuchung ergab im Allgemeinen in weniger ausgesprochenem Grade dieselben Symptome wie der vorige Fall. In der elevatorischen Portion des rechten M. cucullaris fühlte man ein haselnussgrosses Hämatom. Die r. Schulter stand 1,5 cm tiefer als die linke. Das Schulterblatt war um die Sagittalaxe so gedreht, dass der obere Rand nach aussen, der untere nach innen gerichtet war. Der Arm konnte mit nur geringen Schmerzen bis an den Kopf gehoben werden. Das Heben der Schulter bei hängendem Arm ist schmerzhaft. Das Anlegen der Mitella war für die Kranke eine Erlösung von allen Schmerzen.

Ther. Massage.

In diesen beiden Fällen handelt es sich um eine Läsion der respiratorischen und elevatorischen Portion des M. cucullaris in Folge Hufschlags (directe Gewalt) und in Folge Zugs beim Tragen einer Last bei hängendem Arm (indirecte Gewalt).

Die subjectiven Beschwerden bestanden vorwiegend in Schmerzen, die in den Arm ausstrahlen, weniger in Functionsbehinderung. Beide Kranken gaben an, sie seien im Stande die Schmerzen zu lindern, wenn sie die Schulter hochziehen. Es erklärt sich dies wohl ohne Weiteres aus der Verlängerung des Armes, welche die nothwendige Folge der Schultersenkung ist, zu Zerrung des Plexus brachialis führen muss und bei Hebung der Schulter wieder verschwindet.

Die objectiven Symptome, die eine Diagnose ermöglichen, sind Tiefstand der Schulter, Drehung des Schulterblattes um die sagittale Axe, so dass der obere Winkel von der Mittellinie des Körpers sich entfernt, der unten sich nähert. Eine Behinderung der Armbewegungen findet nicht statt.



Mehrfache elektrische Untersuchungen haben zu einem bestimmten Resultat über die Function des Muskels nicht geführt. In vielen Fällen wurde bemerkt, dass beim schwächeren Muskel ein schwächerer galvanischer Strom genügte, um eine minimale Zuckung zu erzielen, während beim gesunden Muskel bedeutend stärkere Ströme erforderlich waren, um eine minimale Zuckung zu erhalten. Dieser Befund war aber ein keineswegs constanter und sind deshalb die elektrischen Untersuchungen in vorstehenden Krankengeschichten nicht erwähnt. Eine sichere und leicht anzuwendende Methode um den Hub eines einzelnen Muskels oder eines Theiles desselben festzustellen, giebt es noch nicht.

Fassen wir die Resultate kurz zusammen, so sehen wir zunächst, dass die oberflächliche Lage, sowie die ausgeprägte Function des M. cucullaris es ermöglicht, selbst einen geringen Ausfall der Function des Muskels oder eines Theils desselben zu erkennen. Dieser Ausfall ist oft die Folge eines Stosses, Schlages oder einer Zerrung des Muskels. Diese Schädigungen führen oft zu langdauernden, sich über Jahre hinziehenden Störungen der Function des Arms, die sich im Allgemeinen in 3 Krankheitsbildern gruppiren lassen; diese sind charakterisirt durch 1) Ausfall oder Schwächung des ganzen Muskels, 2) der adductorischen Portion, also der untern Hälfte, 3) der respiratorischen und elevatorischen Portion, also der obern Hälfte.

---

# Ein Fall von Knorpel-Knochenabschälung aus der unteren Gelenkfläche des Femur.

Von Dr. Bettmann in Leipzig.

(Mit 1 Abbildung).

Das Knie, wie es sich in dem beigegebenen Röntgenbild präsentirt, gehört dem 66 Jahre alten unfallverletzten Maurer F. an, welcher z. Z. in unserer Anstalt in Beobachtung und Behandlung steht. Der Befund ist dermassen eigenartig, und auch die Beurtheilung des Falles nach der gutachtlichen Seite hin verwickelt genug, dass eine Besprechung desselben wohl des Interesses werth erscheint.

Um gleich auf den Röntgenbefund einzugehen, so sieht man auf dem Bilde, welches eine Profilansicht des linken Knies wiedergiebt, dass ein langer spangenartiger Fortsatz sich der Hinterseite der Patella angelegt hat, mit letzterer fest verwachsen ist und mit seinem oberen äusseren Ende den Rand der Patella noch kammartig überragt, während das untere Ende noch ein ganzes Stück frei zwischen unterem Femur- und oberem Tibia-Ende in das Gelenk hineinragt. Zwischen der Spange und der unteren Femurgelenkfläche einerseits und der oberen Tiba-Gelenkfläche andrerseits ist ein langer Spalt verblieben. Der erstere nimmt von aussen nach dem Gelenkinnern immer mehr an Breite ab, um sich ziemlich weit innen im Gelenk ganz zu verlieren. Dieser Spalt ist pathologisch, während der untere die normale Gelenkspalte darstellt. Das Ganze macht den Eindruck, als habe sich ein flächenhaftes Knorpel- bezgl. Knochenstück von der Gelenkfläche eines der beiden Condylen — ob vom äusseren oderen inneren, lässt sich nicht entscheiden — schalenförmig losgelöst.

Diesen Eindruck erhält man noch unmittelbarer bei der Durchleuchtung des Kniegelenks, während dasselbe abwechselnd gebeugt und gestreckt wird. Man sieht alsdann, wie mit den Bewegungen der Tibia die Kniescheibe mit sammt der ganzen langen Knochensprange mitgeht, in der Weise, dass es den Anschein hat, als ob das untere Femur-Ende wie ein Gelenkkopf in der Spange als in einer grossen Gelenkpfanne sässe und sich in derselben drehte.

Danach möchte ich es als grosse Wahrscheinlichkeit annehmen, dass das ausgesprengte Stück eine grössere Schale darstellt, die ihrer Qualität nach sich jetzt als Knochen, und zwar als recht harter Knochen erweist. Es muss sehr compacter Knochen, wenigstens in dem der Patella anliegenden Theile sein, da derselbe, wenn ich es so nennen darf, auf der Platte und auf dem Abzug eine grössere Tondichte zeigt, als die knöcherne Patella und der Tibia- und Femurschaft, und sich so ganz scharf in seinen Grenzen von der Umgebung abhebt. Dass die Knochenspange immer so fester Knochen gewesen sei, ist höchst unwahrscheinlich. Es dürfte vielmehr dieselbe ursprünglich nach der Verletzung, wenn nicht ganz, so doch zum grössten Theil aus Knorpel (dem Gelenküberzug) bestanden haben; erst secundär hat eine Verknöcherung der Substanz bei der festen Anlagerung an die Kniescheibe von dieser aus stattgefunden. Dieser Verknöcherungsprocess wäre als ganz analog anzusehen der Verknöcherung ursprünglich freier, später aber mit der Gelenkkapsel durch eine adhäsive Entzündung verwachsener Gelenkmäuse. Nach Ansicht Barth's leitet sich dabei der Ersatz des Knochengewebes aus der Proliferation und Metaplasie des Bindegewebes her, eine Ansicht, die von J. Riedinger bezweifelt wird.

Wie erklärt sich nun die Entstehungsweise dieses Befundes und inwieweit lassen Art und Hergang des Unfalls einen Zusammenhang zwischen letzterem und dem Befunde zu?

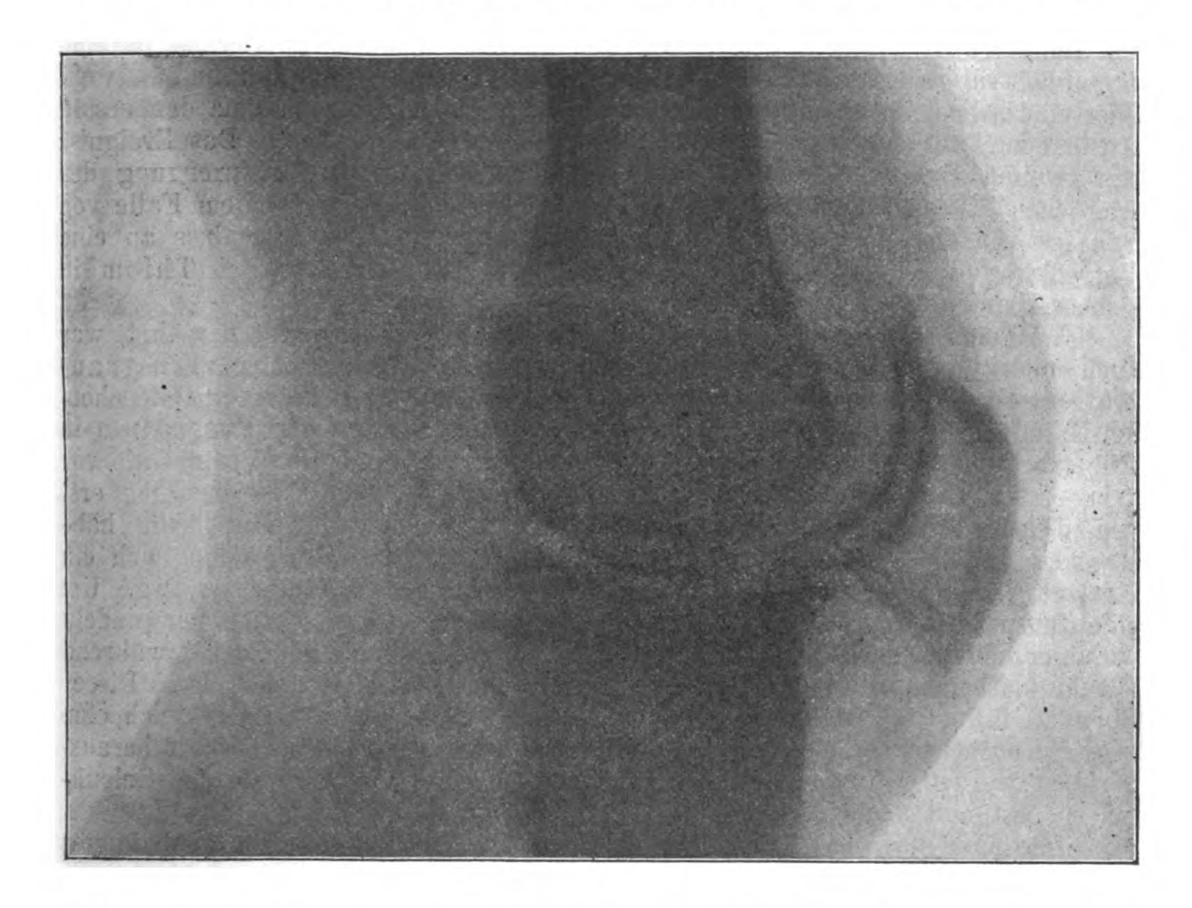
Hierbei muss besonders hervorgehoben werden, dass der Mann zwei Unfälle erlitten hat, welche zeitlich sehr weit auseinadner liegen. Der erste Unfall datirt bereits aus dem Jahre 1858. Nach seiner Schilderung fiel er damals durch einen sogenannten Schlussriegel aus einer Höhe von ungefähr 1 Meter zugleich auf beide Füsse bei vollständig gestreckten Knieen. Er stauchte dabei sehr stark in den Knieen, und zwar im linken mehr als im rechten, da der Erdboden dort, wo er mit dem linken Fuss auffiel, höher war als rechterseits. Er brachte damals 9 Wochen krank zu, fing dann wieder zu arbeiten an und hat bis zum zweiten Unfall ohne Unterbrechung als Maurer gearbeitet. Von dieser Zeit ab ist eine Verdickung des linken Knies zurückgeblieben, und er hat dasselbe nie ganz strecken und beugen können. Vordem soll sein Knie vollständig gesund gewesen sein.

Der zweite Unfall ereignete sich am 2. November 1899. Er transportirte mit noch 2 Arbeitern einen 4 Ctr. schweren eisernen Träger eine Treppe hinauf, um denselben auf ein Lager zu legen. Während die beiden vorderen Arbeiter das vordere Ende bereits auf das Lager geschoben hatten, hatte er selbst die ganze hintere Last für einen Moment auf seiner rechten Schulter. Er wollte nun auch schnell den hinteren Theil des Träger auf das Lager werfen. Mit einem starken Ruck suchte er sich auf die Fussspitzen zu erheben. Er fühlte hierbei einen plötzlichen Knack im Knie und hatte die Empfindung plötzlich eintretender Schwäche in demselben. Das Knie knickte gleich ein unter leichter Einwärtssrotation des Beines und im Sinne der Stellung eines leichten Genu valgum. Das Knie war 4 Wochen lang sehr stark geschwollen, nachher musste er gehen. Nach längerem Gehen trat öfters ein „Buckel" an der äussern untern Ecke der Kniegelenks auf. Von dieser Zeit ab waren die Bewegungen im Kniegelenk, wie er angiebt, viel erheblicher beschränkt als vorher; er hat auch seit-



dem nicht mehr gearbeitet. Symptome einer Gelenkmaus waren nie vorhanden.

Augenblicklich ist der Befund folgender: Das ganze Kniegelenk ist verdickt, besonders der untere äussere Recessus. Sicherlich wird man nach dem äusseren Ansehen das schwere Derangement des Gelenkinnern nicht vermuthen. Die Beugung gelingt nicht ganz bis zur rechtwinkligen Stellung des Unterschenkels zum Oberschenkel. Bei den Bewegungen des Kniegelenks fühlt man Knirschen und Reiben, mitunter auch Schnappen. Bei den Bewegungen selbst giebt er Schmerzen an. Besonders hervorzuheben ist, dass die Kniescheibe vollständig fixirt ist und keinerlei Bewegung gestattet, weder nach rechts und links noch nach oben und unten, und weder in Streck- noch in Beugestellung des



Knies. Die Kniebeuge kann er nur sehr unvollkommen und unter Aeusserung grosser Schmerzhaftigkeit ausführen.

Nach diesem Befunde ist es offenbar, dass der Mann zur Zeit an einer chronisch-deformirenden Gelenkentzündung leidet, von welcher mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, dass sie ihren ersten Ursprung vom ersten Unfall her genommen und sich unter dem Einfluss des zweiten Unfalls noch mehr verschlimmert hat.

Schwieriger als die Deutung der Entstehungsweise dieser Krankheitserscheinung gestaltet sich die Beantwortung der Frage, ob die Abschalung des Knorpel-Knochenstücks, so wie sie sich im Röntgenbild präsentirt, vom ersten oder zweiten Unfall herzuleiten ist. Man vergegenwärtige sich, dass in beiden Fällen in annähernd gleicher Weise eine sehr heftige Stauchung des linken Knie-



gelenks unter starker Pressung stattgefunden hat, und beide Ereignisse waren schliesslich gewiss heftig genug, dass jedes für sich unter bestimmten Voraussetzungen, auf welche ich noch zurückkomme, eine derartige Absprengung hat hervorrufen können. Erschwert wird die Sache noch dadurch, dass wir ja in diesem Falle die Autopsie des Gelenkinnern nicht verwerthen können, vielmehr lediglich auf den äusseren Befund und den Röntgenbefund angewiesen sind, der die Autopsie in ihrem Werthe noch lange nicht ersetzen kann. Ich glaube daher nicht, dass die aufgeworfene Frage in dem einen oder dem anderen Sinne unbedingt bejahend beantwortet werden kann. Am plausibelsten würde zunächst folgender Zusammenhang erscheinen:

Es hat sich im Anschluss an den ersten Unfall ein chronisch-deformirender Process oder eine Osteochondritis dissecans entwickelt, letztere allerdings nicht im Sinne König's, nach dessen Ansicht die Osteochondritis dissecans ja eine Krankheit sui generis ist, die an sich mit einem Trauma nichts zu thun hat, wohl aber eine solche im Sinne derjenigen Autoren, für welche ein Trauma den ersten Anstoss zur Entwicklung eines derartigen Processes bilden kann. Das Ereigniss des zweiten Unfalls war dann nur Gelegenheitsursache zur Absprengung des fraglichen Stücks. Mein Fall würde sich ätiologisch dann wohl dem Falle von Staffel von Osteochondritis dissecans des Oberarmkopfs im Anschluss an eine Verrenkung desselben anreihen lassen. Diesen Fall erwähnt auch Thiem in seinem Handbuch der Unfallerkrankungen S. 244.

Will man annehmen, dass die Absprenung vom ersten Unfall herrührt, was auch nicht auszuschliessen ist, so muss man zur Annahme einer rein traumatischen Entstehung derselben kommen. Denn die Annahme einer Osteochondritis im diesem Falle muss doch als mindestens sehr gezwungen erscheinen in Anbetracht der durchaus glaubhaften Angabe des Verletzten, dass sein Knie vor dem ersten Unfall vollständig gesund gewesen sei, und dass dasselbe erst von dieser Zeit ab geschwollen war und sich nicht vollständig mehr habe strecken und beugen lassen. Zu Gunsten des ersten Unfalls spräche noch ein Moment, nämlich der compacte Knochencharakter der Absprengung. Um eine Knorpel-Knochenschale, wie ich annahm, in so festen Knochen zu verwandeln wie hier, dürfte doch die Zeit vom 2. Nov. 99 bis jetzt zu kurz sein, während hierfür natürlich die lange Zeit seit dem ersten Unfall genügend ist. Dieser Einwand fällt weg, wenn man annimmt, dass beim zweiten Unfall gleich eine grosse Knochenschale aus der Continuität des unteren Femur-Endes mit herausgerissen worden ist. Das liesse sich aber nur durch ein Autopsie des Gelenkinnern bestimmt nachweisen.

Ich muss also diese ganze Frage des Zusammenhangs des Röntgenbefundes mit einem oder dem anderem oder beiden Unfällen zusammen in dubio lassen. Diesen Standpunkt werde ich auch der Berufsgenossenschaft gegenüber einnehmen, aber jedenfalls doch dafür eintreten, dass dem Manne eine Rente gewährt wird, da die Function des Knies infolge des zweiten Unfalls offenbar doch sehr gelitten hat und er dadurch in seiner Erwerbsfähigkeit geschädigt worden ist.

---

# Poliomyelitis anterior chronica in Folge peripherer Verletzung.

Von Dr. Huth, Arzt in Prenzlau.

Da die Frage, wie die Entstehung spinaler Erkrankungen nach peripheren Verletzungen zu erklären ist, noch keine befriedigende Lösung gefunden hat, auch die Casuistik noch eine spärliche ist, dürfte die Veröffentlichung des nachfolgenden Falles gerechtfertigt sein, obwohl auch in diesem die Entstehungsart nicht völlig aufgeklärt ist.

C. T., Landwirth in G., 53 Jahre alt, stammt von gesunden Eltern. Vier ältere Brüder aus des Vaters erster Ehe und eine jüngere rechte Schwester sind gesund und frei von Krankheitsanlagen. T. war nie ernstlich krank, von Jugend auf an anstrengende Landarbeit gewöhnt, in der Arbeit ausdauernd, abgehärtet und von regelmässiger Lebensweise. Syphilitische Erkrankung wird in Abrede gestellt; es finden sich auch keine darauf hinweisenden Spuren. T. will nie einer heftigen Gewalteinwirkung, insbesondere nie einer Erschütterung der Wirbelsäule, ausgesetzt gewesen sein. Seit dem Winter 1897/98 bestand Katarrh der Luftwege. Er hat zwei gesunde, dem Alter von 13 und 9 Jahren entsprechend entwickelte, Kinder hinterlassen.

Am 14. April 1898 zog sich T. bei der landwirthschaftlichen Arbeit durch Treten auf einen emporstehenden Nagel eine Wunde der linken Sohle zu, arbeitete jedoch weiter bis ihn zunehmende Schmerzen zwangen, aufzuhören. Da die Verletzung bei eingehaltener Ruhe verhältnissmässig geringe Beschwerden verursachte, wurde ärztliche Hülfe nicht in Anspruch genommen; so liess die ländlicher Gepflogenheit entsprechende Behandlung der Hautverletzung eine tiefgreifende Entzündung in der Sohle zur Entwickelung gelangen, welche erst im October mit schwieliger Narbe ausgeheilt war. Während dieser Zeit will T., ausser den beim Gebrauch des Beines von der Wunde ausgehenden Schmerzen, auch während ruhigen Verhaltens zeitweiliges, wenig schmerzhaftes, Ziehen im linken Bein verspürt haben; in diesem begann bereits im September eine gewisse Unbehülflichkeit und Schwäche sich zu zeigen, so dass Bewegungen nur mit Mühe vollzogen werden konnten. Im November hatte die Schwäche so zugenommen, dass T. das linke Bein kaum noch vom Boden zu heben fähig war. Gehen und Stehen war ohne Unterstützung überhaupt nicht mehr möglich. Im Fuss und Unterschenkel bestand andauernd Gefühl von Kälte und Taubheit. Im December entwickelten sich gleiche Lähmungserscheinungen in geringerem Grade im rechten Bein.

Am 28. December 1898 sah ich den Kranken zum ersten Male. T. war von mittlerer Grösse, schmächtigem Knochenbau, abgemagert, fieberfrei, von gebeugter Haltung; er kann ohne Unterstützung von Seiten des Begleiters und ohne Stock nicht stehen und gehen. Das Gehen findet unter seitlichem Hinundherwiegen und gleichzeitiger Vorneigung des Oberkörpers statt, ersichtlich, um die Schwäche der unteren Gliedmassen möglichst zu überwinden; dabei verlassen die Füsse kaum den Boden und werden nur mit äusserster Mühe vorwärts geschoben; besonders bleibt der linke Fuss zurück. T. sieht sich häufig genöthigt, das linke Bein, wenn sich dasselbe gar nicht vom Boden lösen will, mit der unter den Oberschenkel geschobenen Hand zu heben. An den oberen Gliedmassen, sowie überhaupt am Oberkörper von den Hüften aufwärts, macht sich keine Bewegungsstörung bemerkbar. Die Muskeln sind dem Alter und der früheren Beschäftigung entsprechend ausgebildet und noch guter Kraftentwicklung fähig. Die Mm. glutaei erscheinen den Rumpfmuskeln gegenüber etwas geringer an Masse. Die Muskeln der unteren Gliedmassen sind völlig schlaff, ihre Masse beträchtlich geschwunden. An den Unterschenkeln ist die Schlaffheit und Abnahme des Umfanges am grössten; der linke Oberschenkel ist geringer an Umfang als der rechte. Es bestehen weder Muskelspannungen noch fibrilläre Zuckungen. Betasten und Umgreifen der Muskeln ist nicht empfindlich. In horizontaler Ruhelage kann T. die Oberschenkel mit Anstrengung ohne seitliche Abweichung und Zittern, jedoch nur unter Kniebeugung, gegen den Unterleib anziehen; dabei schleifen die Fersen schwer auf der Unterlage. Beugungen und Streckungen im Fussgelenk sind nur inner-



halb geringer Grenzen und stets unter Senkung des lateralen Fussrandes möglich, Drehungen des Fusses um die Längsaxe unmöglich. Allenthalben ist die Kraftentwicklung sehr gering. Die elektrische Erregbarkeit der Mm. glutaei zeigt beiderseits keine Abschwächung. Am rechten Oberschenkel ist die Erregbarkeit von den motorischen Punkten aus für beide Stromarten, ebenso wie die unmittelbare erhalten, aber von schwacher Wirkung. Am linken Oberschenkel erfolgen auf mittelbare wie unmittelbare faradische Muskelreizungen erheblich schwächere Reaktionen als rechts. In den Unterschenkeln ist die Reaction noch beträchtlicher herabgesetzt und beiderseits im Gebiet der Nn. peronei völlig geschwunden; hier bleibt auch die unmittelbare Muskelreizung für beide Stromarten ergebnisslos, während die von den Nn. tibiales versorgten Muskeln auf unmittelbare faradische Reizung nur spurweise antworten und für den galvanischen Strom, ebenso wie die Muskeln im Bereiche des linken Oberschenkels, deutlich die der Entartungsreaction eigenthümlichen trägen und unbedeutenden Zuckungen beobachten lassen. Die Haut der unteren Gliedmassen ist blass, welk und trocken, am Fussrücken und an den Zehen bläulich verfärbt. An der linken Sohle eine schwielige, auf Druck schmerzhafte, narbige Verdickung, 3 cm lang, 1 cm breit, von der Regio capit. metatars. III schräg seit- und fersenwärts verlaufend. Das Empfindungsvermögen für Berührung ist rechts in der Regio glutaea und am Oberschenkel normal, am Unterschenkel und Fussrücken herabgesetzt, stark herabgesetzt in der Sohle, links von der Hüft- und Gesässgegend an bis zur Sohle gegen rechts erheblich vermindert. Eine völlig empfindungslose Stelle besteht nirgends. Schmerzempfindung für Nadelstiche überall deutlich. An der Wirbelsäule keine selbständig oder auf Druck schmerzhafte Stelle. Patellarreflex beiderseits sehr lebhaft, links weniger ausgiebig. Achillessehnen- und cremaster-Reflexe schwach, Bauchhautreflex vorhanden.

Verdauungsorgane, Koth- und Harn-Entleerung ohne Störung; im Urin keine aussergewöhnlichen Bestandtheile Am Herzen keine krankhaften Veränderungen; keine Arteriesklerose. In den Lungen Erscheinungen von Katarrh der Luftwege, besonders HU; keine Verdichtung. Es besteht wenig Husten mit spärlichem schleimig-eitrigem Auswurf; Luftmangel zeigt sich nicht bei Bewegungen. Von Seiten der Gehirnthätigkeit und der Sinnesorgane keine Störungen.

Durch Regelung der Lebensweise, Gebrauch von Jodkalium, milde Massage und versuchsweise Anwendung des galvanischen Stromes wurde ein Erfolg nicht erzielt. Die Lähmungserscheinungen blieben zwar auf die unteren Gliedmassen beschränkt, nahmen jedoch stetig zu, so dass ich dem Kranken im Beginn des April von jeder besonderen Behandlung seines Leidens abrieth. Wie mir dann berichtet wurde, erfolgte der Tod am 3. Juli 1899 unter Athembeschwerden und fieberhaften Erscheinungen.

Bezeichnend für die Art der Erkrankung war jedenfalls der langsam, ohne Muskelspannungen, fibrilläre Zuckungen und erhebliche Schmerzen sich entwickelnde, allmählich fortschreitende, Entartungsschwund der Musculatur. Es hatte demnach hier eine Poliomyelitis anterior chronica vorgelegen und der Zustand der unteren Gliedmassen war als Reflexlähmung aufzufassen.

Von der landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft aufgefordert, mich über den Unfall des T. und dessen Folgen gutachtlich zu äussern, sprach ich mich dahin aus, dass ich den Zusammenhang der Lähmung der unteren Gliedmassen mit der Fussverletzung als höchst wahrscheinlich annähme, unter Hinweis auf die Thatsache, dass Rückenmarkerkrankungen im Gefolge einer Erkrankung an der Peripherie sich ausbilden könnten. Durch den langwierigen mit vielfacher Nervenreizung einhergehenden Heilungsvorgang an der Sohle sei die Gelegenheit zur Entwicklung eines entzündlichen Zustandes in den Nerven des linken Beins, einer schleichenden Neuritis ascendens gegeben, welche die Veranlassung zu einer Erkrankung des Rückenmarks wurde. Durch letztere sei nicht nur die Muskelveränderung des linken, sondern auch die spätere des rechten Beines mit den begleitenden beträchtlichen Functionsstörungen bedingt und in Verbindung mit den Folgen der sich steigernden Lungenerkrankung schliesslich der Tod herbeigeführt worden.



Ueber die Art und Weise, in welcher die Erkrankung des Rückenmarks sich in letzter Linie vollzog, können nur Vermuthungen bestehen, deren nähere Darlegung bei der im vorliegenden Falle nicht zu ermöglichenden eingehenden klinischen Beobachtung und bei dem Mangel der Leichenöffnung sich nicht verlohnt.

Nach eingeholtem Obergutachten des Herrn Prof. Thiem, welcher sich meiner Auffassung zuneigte, wurde den Hinterbliebenen die Unfallrente bewilligt.

---

# Besprechungen.

**Sänger** und **von Herff,** Encyklopädie der Geburtshülfe und Gynäkologie. F. C. W. Vogel. Leipzig 1900. Mit der theilweise schon begonnenen, theilweise in Vorbereitung begriffenen Herausgabe der Encyklopädien der einzelnen medicinischen Disciplinen hat die rühmlichst bekannte Verlagsbuchhandlung ein äusserst dankes- und anerkennenswerthes Unternehmen ins Leben gerufen. Bei den grossen allgemeinen medicinischen Encyklopädien ist infolge der regen, immer vorwärts eilenden Thätigkeit in unserem Fache gewöhnlich der erste Band schon veraltet, bevor der letzte erschienen ist, während bei einer Special-Encyklopädie die raschere Fertigstellung und die grössere Einheitlichkeit des Werkes in jeder Beziehung Vortheile gewähren, ausser denen noch die Preisfrage sehr erheblich zu Gunsten dieser Specialwerke ins Gewicht fällt.

Von der Encyklopädie der Geburtshülfe und Gynäkologie, an der etwa 150 Mitarbeiter betheiligt sind, liegt die erste Lieferung vor, während das ganze Werk auf 20 Lieferungen berechnet ist. Wenn alle anderen Lieferungen das leisten, was die erste von Aachen bis Antisepsis reichende bietet, so wird auf diesem Gebiete etwas bisher nicht Gekanntes erreicht werden.

Die Herausgeber haben es, soweit diese erste Lieferung Schlüsse erlaubt, ausgezeichnet verstanden, den Mitarbeitern gerade ihre Steckenpferde — sit venia verbo — zur Bearbeitung zuzuweisen, was einen eigenartigen Werth und Originalität der Abhandlungen sichert. Druck und sonstige Ausstattung des Werkes sind vortrefflich. Die Leser dieser Zeitschrift dürfte in dieser Lieferung vornehmlich der Abschnitt „Abort, traumatischer" (als Unfallfolge) interessiren. Th.

**Hoffa,** Atlas und Grundriss der Verbandlehre. II. Auflage Lehmann's medicinische Handatlanten. München 1900. Nach reichlich drei Jahren schon eine zweite Auflage, die sich in neuem prächtigen Gewande, durch 16 Tafeln vermehrt, aufs Vorteilhafteste präsentirt, der beste Beweis dafür, wie Verfasser, Künstler und Verleger mit vereinten Kräften es verstanden haben ein den praktischen Bedürfnissen durchaus zweckentsprechendes Werk zu schaffen. Th.

**Machol,** Die Entstehung von Geschwülsten im Anschluss an Verletzungen. J.-Diss. Strassburg i. E. 1900. Verfasser hat gewissermassen als Fortsetzung der Dissertation von Liebe über „Beitrag zur Lehre von der traumatischen Entstehung der Sarkome und Enchondrome", welche auch die traumatische Entstehung der anderen vom Mai 1872 bis Mai 1881 in der Strassburger Klinik unter Lücke's Leitung beobachteten Geschwülste berücksichtigt, sowie der Veröffentlichung von Rapok, welche der Erforschung der Aetiologie der in den Jahren 1880—1889 zu Strassburg beobachteten Geschwülste gewidmet ist, in der vorliegenden Dissertation die in dem Zeitraume vom 1. October 1894 bis 1. October 1899 in der während dieser Zeit unter Leitung Madelung's stehenden Strassburger Klinik beobachteten Geschwülste einer Prüfung auf die Möglichkeit der traumatischen Entstehung unterzogen und dabei hauptsächlich den durch die Unfallgesetzgebung gebotenen praktischen Bedürfnissen Rechnung getragen. Ausgeschlossen wurden die Drüsengeschwülste (Lymphome) und gesondert festgestellt, in welchen Fällen nicht

eine einmalige Verletzung, sondern ein chronischer traumatischer Reiz in Frage kam. Getheilt wurden die Geschwülste in die drei Gruppen der Carcinome, Sarkome und „anderweitige Geschwülste". Bei der Aufführung ist Verfasser den Grundsätzen gefolgt, welche Ref. in seinem Handbuche der Unfallerkrankungen aufgestellt hat, wonach 1) die Entstehung der Geschwulst an der Stelle der ursprünglichen Gewalteinwirkung gefordert wird, 2) zwischen Unfall und Ausbruch der Erkrankung eine Brücke von Erscheinungen vorhanden sein muss, die den ursächlichen Zusammenhang mit der Verletzung auch in zeitlicher Beziehung begreiflich bezw. wahrscheinlich erscheinen lässt, und 3) die Neubildung sich innerhalb eines gewissen Zeitraumes spätestens (bei Sarkomen auch frühestens nach 3 Wochen), sich gezeigt haben muss. Beim Carcinom ist dieser Zeitraum auf 2 höchstens 3 Jahre festzusetzen. Darnach erschien von 502 Carcinomen nur in 8 Fällen der Zusammenhang zwischen dem angeschuldigten Trauma und der Neubildung als wahrscheinlich. Darunter befinden sich 72 Fälle von (weiblichem) Mammacarcinom mit wahrscheinlich 4 maligem traumatischen Ursprunge.

Von 155 beobachteten Sarkomfällen ist nach Angabe der Patienten in 9 Fällen nach einmaligem vorausgegangenen Trauma auf vorher anscheinend intactem Boden eine Neubildung entstanden; doch darf bei kritischer Prüfung nur 11 mal der causale Zusammenhang als ein wahrscheinlicher bezeichnet werden. Bei 263 anderweitigen Geschwülsten wurde 5 mal die Entstehung nach einmaligem Trauma als wahrscheinlich angenommen. Der Procentsatz der traumatisch entstandenen Fälle beträgt im Ganzen nur 2,06 % und stimmt fast genau mit dem von Lengnick aus der Königsberger Klinik gefundenen (2,07 %) überein (vgl. das Ref. hierüber in dieser Mon. Jahrgang 1899, S. 300). Verfasser knüpft hieran die durchaus zutreffende Bemerkung: „Ich möchte mich der Auffassung zuneigen, dass auch die früheren Arbeiten (Löwenthal, Ziegler u. A.), hätten sie ihre Fälle einer Kritik unterzogen, kein höheres positives zahlenmässiges Ergebniss gehabt hätten".

In der That haben die früheren Statistiker, wie Verf. an anderer Stelle ausführt, die Angaben der Patienten ohne weitere Prüfung aufgenommen, auch keinen Unterschied gemacht zwischen einmaligem Trauma und chronischem Reiz, zwischen der Entstehung der Geschwulst auf vorher gesundem Boden und dem Emporwachsen aus früher schon pathologisch verändertem Gewebe.

Dank gebührt dem Verfasser, dass er in seiner fleissigen und sorgfältigen Bearbeitung diese Fehler vermieden hat. Derartige Arbeiten fördern uns ebenso wie die Lengnick'sche, auch wenn sie verhältnissmässig kleine Zahlengruppen bringen, mehr als eine grosse Anhäufung kritiklos aufgezählter Fälle. Möchten doch alle Universitätskliniken in gleicher Weise auf diesem Gebiete weiter forschen lassen. Th.

**Cornil,** Tumoren des Unterhautzellgewebes durch Coccidien. (Acad. de méd., 25. VII. 99. — Refer. nach Wien. med. Woch. 1900. Nr. 8.) Bei einem 17 jährigen Mädchen hatte sich im Anschluss an einen Fall am rechten Ellbogengelenk ein Tumor bis zu Orangengrösse entwickelt; ähnliche Geschwülste traten auch an den Trochanteren auf. Es handelte sich um einem Schwamme ähnliche Geschwülste, deren Hohlräume, wie die weitere Untersuchung ergab, mit einer braunen, eiterähnlichen Flüssigkeit gefüllt waren; auch fanden sich zahlreiche Riesenzellen. Uebrigens war bei dem Bruder der Kranken eine ähnliche Geschwulst aufgetreten; man musste nach Alledem an eine parasitäre Natur derselben denken. In einem anderen ganz analogen Falle, wo sich an der Planta pedis ein ganz gleicher Tumor entwickelt hatte, konnten stark lichtbrechende, ovoide, krystallähnliche, stellenweise von einem deutlichen Hofe umgebene Körperchen gefunden worden, die sich mit Hämaglobin stark färbten. E. Samter-Berlin.

**Grohé,** Ueber Cystofibrosarkome der Mamma mit epidermoidaler Metaplasie. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 55. Bd. 1. u. 2. Heft. Zunächst beschreibt Verf. zwei Geschwülste, von denen die eine durch Küster, die andere durch von Büngner operirt wurde. In dem ersten Falle handelte es sich um einen cysto-sarkomatösen Tumor, dessen Cysten stellenweise die übliche Auskleidung mit cylindrischen Zellen besitzt. An anderen Stellen tritt ohne scharfe Grenze eine allmähliche Umwandlung dieser Zellen in typische Plattenepithelien ein. Dieselbe kann aber auch in scharf abgesetzer unvermittelter Form auftreten, so dass sich einzelne Cysten schon völlig mit Plattenepithelcysten ausgekleidet zeigen. Dieselben sind meist an ihren oberen Schichten stark verhornt und als



Product dieses Processes sieht man die Cysten völlig vollgepfropft mit verhornten Massen, welche makroskopisch perlartige Bilder veranlassen.

Im 2. Falle handelte es sich um eine Mischform von Cystosarcoma phyllodes und Spindelzellensarkom. Einzelne Cysten zeigen noch eine Auskleidung mit cubischem Epithel, während die Mehrzahl mit mehrschichtigem Plattenepithel ausgekleidet ist, das in den oberen Schichten in Verhornung übergeht. Dieser Process hat sich in vielen Fällen so mächtig abgespielt, dass die Hohlräume völlig mit verhornten Partien erfüllt sind, so dass die makroskopische perlartige Ausfüllung resultirt.

Nachdem Verf. noch die ähnlichen in der Litteratur aufgefundenen Fälle — es waren 4 Geschwülste mit Carcinomen vergesellschaftet und in 10 Fällen handelte es sich um Fibrosarkome mit den beschriebenen epidermidalen Partien — besprochen hat, wendet er sich dagegen, dass diese Tumoren, wie es von Model und Häckel geschehen ist, als „Cystosarkom mit autogenem Atherom", bezw. direct als „Atherom der Mamma" bezeichnet werden, da es sich bei Atheromen immer um congenitale Anlagen handele, in denen niemals Formen des metaplastischen Ueberganges vorkommen. Auch die Annahme Schmidt's, dass es sich um Abschnürung von in der Tiefe wuchernden Epithelknospen von ihrem Mutterboden zur Zeit der secundären knospenförmigen Epithelanlage oder um fehlerhafte histologische Construction der Milchgänge handele genügt nach Verf. noch nicht, um alle Bilder der Uebergangsformen zu erklären. Verf. ist vielmehr der Ansicht, dass es sich thatsächlich um eine epidermoidale Metaplasie, um eine Umwandlung von Cylinder- in Plattenepithel mit vielfachen Uebergangsformen handle, wie sich solche Umwandlung auch im Nasenrachenraum, der Trachea und den Bronchien, im Cavum uteri besonders bei chronischen Reizen, im Mastdarm, in der Gallenblase, in der Blase, den Ureteren und Nierenkelchen, an den letztgenannten Stellen bei Steinbildung, in der neueren Zeit beobachten liess. Wie hier chronisch mechanische und chemische Reize scheinen bei der Metaplasie der Mammatumoren Traumen eine Rolle zu spielen, Stoss einer Kuh, stürmische Umarmung mit Druck der Mamma, Faustschlag 22 Jahre (!?) vorher. Uebrigens waren in einer Reihe von Fällen, so auch in den beiden vom Verf. beschriebenen, Traumen nicht vorausgegangen. Th.

**Lang,** Keloid. Ref. nach Wien. med. Presse. 1899. Nr. 26. L. stellte in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 2. VI. 99 einen Kranken vor, den er im Vorjahr mit einem ausgebreiteten Keloid nach Schwefelsäureverätzung demonstrirt hatte. Dasselbe nahm den grössten Theil des Rückens ein, verursachte ein unerträgliches Jucken und machte den Kranken erwerbsunfähig. L. exstirpirte dasselbe und deckte den Defect theils durch Plastik, theils durch Naht. Jetzt, ein Jahr danach, ist völlige Heilung zu constatiren. E. Samter-Berlin.

**Barker,** Traumatische Pankreascyste. (Clin. Soc. 10. März. — Refer. nach Wien. med. Woch. 1899, Nr. 37.) Die Cyste, welche sich der 14jährige Knabe durch einen Fall zugezogen hatte, lag in der hinteren Bauchseite und war von sehr grosser Ausdehnung. Dieselbe wurde in dem Zwischenraum von Magen und Dickdarm punktirt, die Wundränder an der Peripherie angenäht und mit Jodoform bestreut. Völlige Heilung. Doran hält Incision und Drainage für die beste Behandlungsmethode der Pankreascysten. E. Samter-Berlin.

**Biehl,** 2 Fälle von Othämatom. (Dem. im Wiss. Verein der Mil.-Aerzte der Garnison Wien am 16. XII. 99. — Refer. nach „Der Militärarzt", 1900. Nr. 7/8.) In beiden, traumatisch entstandenen, Fällen wurde die Concha auriculae sin. von einer über haselnussgrossen Geschwulst eingenommen, welche in der Mitte eine horizontal verlaufende deutliche Einsenkung der Oberfläche zeigte. Pralle Spannung, leichte Fluctuation, geringe Druckempfindlichkeit. Im ersten Falle, der bereits geheilt ist, wurde die von Laubinger empfohlene Therapie in Anwendung gebracht: Einspritzung mehrerer Tropfen einer Jodlösung; nach Ablauf der reactiven Entzündung, also nach 4—5 Tagen, machte sich ein allmähliches Kleinerwerden der Geschwulst bemerkbar, das rasch zunahm. In Folge des günstigen und rasch erzielten Resultates soll dieselbe Behandlung auch bei dem anderen, eben erst hinzugekommenen Kranken eingeleitet werden. E. Samter-Berlin.

**Pfeiffer,** Uebertragung eines tödtlich verlaufenen Falles von Lyssa humana durch den Biss eines Hundes, der selbst damals und später gesund geblieben, ist unwahrscheinlich. Obergutachten, erstattet dem Reichsversiche-



rungsamt. Amtl. Nachr. des R.-V.-A. 1900. Nr. 3. Der Monteur R. wird von dem Hunde des Tischlermeisters St. am 3. Mai 1897 durch die Jacke hindurch in den Oberarm gebissen. Wenn es sich überhaupt um eine Wunde (nicht nur um eine Quetschung) gehandelt hat, so war die Wunde am 13. Mai schon in eine 1 cm lange oberflächliche Narbe am Oberarm verwandelt.

Am 11. Mai zeigten sich typische, anfallsweise auftretende, meist bei Schluckversuchen ausgelöste Krämpfe der Schlund-, Kehldeckel- und Athmungsmuskeln. Dabei bestand mächtiges Fieber, starker Speichelfluss und im Ganzen vorhandenes, nur einige Male während der Krämpfe durch Tobsuchtsanfälle getrübtes, Bewusstsein. Am 13. Mai trat der Tod ein.

Obwohl das Kaninchen, welchem einige Tropfen der mit Bouillon hergestellten Verreibung des verlängerten Marks in die Ohrvene eingespritzt wurde, am Leben blieb, und obwohl eine atypische Form von Wundstarrkrampf vorgelegen haben kann, so ist doch die Annahme gerechtfertigt, dass es sich „mit hoher Wahrscheinlichkeit" um Lyssa humana gehandelt hat.

Da aber die thierärztliche Untersuchung des Hundes am 13. Mai 1897 sowie seine weitere bis in den Mai 1898 reichende Beobachtung ergeben haben, dass das Thier gesund war und geblieben ist und die Incubationszeit von 8 Tagen bei dem Sitz der ganz oberflächlichen und unbedeutenden Wunde am Oberarm ganz ungewöhnlich kurz ist, so ist es unwahrscheinlich, dass der am 13. Mai 1897 erfolgte Tod des Monteurs R. auf den am 3. Mai 1897 erlittenen Biss durch den Hund des Tischlermeisters R. zurückzuführen ist.

Die kurze Incubationszeit hätte sich bei sehr ausgedehnten Verletzungen in der Nähe des Gehirns, also bei Bisswunden im Gesicht oder der behaarten Kopfhaut, allenfalls erklären lassen, aber es ist noch nicht nachgewiesen, dass Hunde, bei denen die Infection schon zur Ablagerung des Giftes in den Speicheldrüsen geführt hat, wieder gesunden können; wenn ihr Biss schon in der Incubationszeit inficirend wirkte, während sie selbst noch gesund schienen, so sind doch diese Thiere stets einige Tage darauf selbst erkrankt und der Hundswuth erlegen. Th.

**Hahn,** Ueber die Tuberculose der Knochen und Gelenke des Fusses. Beiträge zur klinischen Chirurgie XXVI. Band 2. Heft. Auf Grund eines reichen Materials (704 Fälle aus der Tübinger chirurgischen Universitätsklinik) geht Verfasser ausführlich ein auf den Sitz der Tuberculose, auf das Lebensalter der davon Befallenen, Heredität, Beeinflussung durch die Berufsthätigkeit, sowie den Einfluss des Traumas. Auf den letzteren Punkt wollen wir etwas näher eingehen:

In 13 % der Fälle konnte das Leiden auf ein Trauma zurückgeführt werden. 33mal handelte es sich um Contusionen, 54mal um Distorsionen, 1mal um eine Schussverletzung und 2mal um Fracturen. Die häufigste Veranlassung für Distorsionen bot das einfache Uebertreten des Fusses. Ueberhaupt waren es fast immer leichtere Verletzungen, die eine tuberculöse Erkrankung nach sich zogen.

Ueber die Zeit, welche zwischen der Verletzung und dem Auftreten der Tuberculose vergeht, lässt sich kein bestimmter Grundsatz aufstellen. In 16 Fällen traten unmittelbar nach dem Unfalle Schmerzen und Schwellungen ein, die sich dann nach Verlauf einiger Tage bis mehrerer Wochen wieder verloren, um nach einigen weiteren Wochen scheinbarer Wiedergenesung sich aufs Neue einzustellen; oder es kam überhaupt zu keinem nennenswerthen Rückgang der Erscheinungen, sondern im Anschluss an das Trauma entwickelte sich mehr oder weniger acut das Bild der Knochen- und Gelenktuberculose. Bei einigen Fällen drängte sich die Annahme auf, dass zur Zeit des Unfalles die Tuberculose am Fusse bereits localisirt war, ohne bis dahin erkannt zu sein oder Beschwerden verursacht zu haben. Hierzu rechnet Verf. die Fälle, in denen ein kaum nennenswerthes Trauma schwere Erscheinungen unmittelbar hervorrief.

Von den 90 Kranken, bei denen der Ausbruch der Tuberculose sicher auf ein Trauma zurückgeführt werden konnte, zeigten 16 bereits vorher an anderen Stellen des Körpers manifeste Tuberculose. Herdtmann-Cottbus.

**Crone,** 2 Fälle von Vergiftung durch Ballongas. Deutsche militärärztliche Zeitschrift. XXIX. Jahrgang, Heft 3. Zwei bei der Füllung eines Ballons angestellte Infanteristen hatten den das Gas zuführenden Schlauch nicht an der zugehörigen, in den grossen Hohlraum des Ballons führenden Oeffnung angeschraubt, sondern an einer anderen



in den Luftsack des Ballons führenden Oeffnung. Der Irrthum wurde nach 20 Minuten bemerkt. Bei der Handhabung zur Beseitigung desselben strömte Gas in die Umgebung aus, vor Allem hatte sich in dem Luftsack des Ballons während der 20 Minuten eine gewisse Menge Gas gesammelt, welches, aus einer zweiten Oeffnung allmählich entwich und von den beiden Infanteristen unmittelbar eingeathmet wurde.

Beide bemerkten einen Schwefelgeruch, klagten über Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Athemnoth, über Schmerzen im ganzen Körper, besonders über Bauch- und Kreuzschmerzen, über abnorme Empfindungen auf der Haut (Kriebeln). Ferner bestand eine graubraunrothe Verfärbung der Haut, besonders im Gesicht, eine starke Injection der Lidbindehäute und der Bindehäute der Augäpfel, ferner Erbrechen gelblichgrüner Massen, Temperatursteigerung bis auf 39°. Am 2. Krankheitstage reichliche Stuhlentleerungen, aber nur spärliche, tropfenweise Entleerung von Harn, in welchem durch Behandlung mit Schwefelwasserstoff ein Niederschlag von Schwefelarsen festgestellt wurde. Am 4. Tage (bezw. 6.) trat unter zunehmender Herzschwäche und Unregelmässigkeit der Athmung der Tod ein, nachdem am 3. Tage bei unstillbarem Erbrechen, klonischen Krämpfen die Harnentleerung völlig aufgehört hatte.

Die Section ergab in Uebereinstimmung mit den klinischen Erscheinungen den Befund einer schweren Vergiftung durch Arsenwasserstoffgas, da ein strikter Beweis von dem Vorhandensein des Giftes in den Organtheilen gelang. Sowohl aus dem Magen, wie ganz ausgesprochen aus Herz, Nieren und Blut liess sich nach $^1/_2$ stündiger Entwicklung im Marsch'schen Apparat ein deutlicher Arsenspiegel erhalten, auch war es möglich, aus einer Probe der zur Entwicklung des Wasserstoffgases für den Ballon benutzten Schwefelsäure und Eisenspähne die Arsenreaction zu erzielen. Es war somit die Vergiftung durch Arsenwasserstoff erfolgt, welcher sich als Nebenproduct bei der Wasserstoffentwicklung aus Eisenspähnen und Schwefelsäure entwickelt hatte.

Zur Verhütung ähnlicher Unfälle empfiehlt Cr. die Durchführbarkeit des Verfahrens der Entfernung der arsenigen Säure aus der zu benutzenden Schwefelsäure mittelst Zusatz von übermangansaurem Kalium und nachfolgender Destillation zu prüfen, eine Reinigung des entwickelten Ballongases von dem begleitenden Arsenwassersoff wie die Anschaffung geeigneter Respiratoren zum Schutz der gefährdeten Mannschaften anzustreben.

Neumann-Cottbus.

**Pfuhl,** Ueber eine Massenvergiftung durch Vergiftung mit stark solaninhaltigen Kartoffeln. (Deutsche med. Woch. 1899/46.) 56 Mann eines Truppentheils erkrankten zum Theil etwa 2 Stunden nach dem Mittagessen, theilweise innerhalb der nächsten zwei Tage an Fieber bis 39,5°, das unter morgendlichem Nachlass bis zum vierten Tage anhielt, Kopf- und Leibschmerzen, Durchfällen und Ermattung. In einzelnen Fällen kam es auch zu Erbrechen und Ohnmacht, der sich vereinzelt auch Krämpfe zugesellten. Siebenmal kam es im weiteren Verlauf zur Gelbfärbung der Augenbindehaut und einmal zu allgemeinem Icterus ohne Pulsverlangsamung. Pupillenerweiterung wurde nicht beobachtet. Die Kartoffeln hatten nur geringe Keime (falls der Lieferant die grösseren nicht etwa entfernt hatte), hatten aber in geschältem ungekochten Zustande einen Solaningehalt von 0,38 % (geschält und gekocht 0,24), während normaler Weise der Solaningehalt geschälter ungekochter Kartoffeln im Mai 0,06, im Juni 0,064 % betragen soll. Die geschälten Kartoffeln zeigten an einzelnen Stellen kleine graue Punkte und Flecken mit um die Hälfte höherem Solaningehalt, ohne dass dadurch der Gesammt-Solaningehalt dieser fleckigen Kartoffeln grösser geworden wäre als der der ungefleckten. Th.

**Silberschmidt,** Ueber Fleischvergiftung und Fleischconservirung. Mittheil. in der Sitz. der Züricher Gesellschaft für wiss. Gesundheitspflege vom 15./11. 99 nach dem Ber. d. Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte 1900/4. Vortr. hatte zweimal Gelegenheit nach Fleischvergiftungen bacteriologische Untersuchungen vorzunehmen, einmal handelte es sich um 7 Erkrankungen mit einem Todesfall nach Genuss von geräuchertem Fleisch, das von einem angeblich wegen Magendarmkatarrh in Folge von Erkältung nothgeschlachteten Ferkel stammte. Es fand sich im Fleisch regelmässig ein für Thiere pathogenes coli-ähnliches Stäbchen. Die zweite Vergiftung fand durch frischgeräucherte Würste, sogenannte „Landjäger" statt. Es waren von den Leuten, welche davon in einer Wirthschaft genossen hatten, 27 Personen erkrankt, von denen 26 nach etwa 14tägiger, die Symptome einer schweren Magendarmerkrankung darbietenden Krankheit —



krampfartige Leibschmerzen, Diarrhoe, Fieber, Erbrechen, Mattigkeit und Wadenkrämpfe — genasen, während ein 18jähriger Fischerknecht $2^1/_2$ Tage nach dem Genuss starb. Auch von anderwärts wurden Erkrankungen nach dem Genuss von Landjägern gemeldet, die von demselben Metzger entnommen waren, der übrigens als der beste Fabrikant dieser Würste galt. Die Giftigkeit lag auch anscheinend in der Art der Zubereitung und nicht in der Benutzung von Fleisch kranker Thiere. Es fanden sich in der Mitte der Würste ranzig riechende Stellen und bei den Culturen kamen reichlich Colonien von Proteus vulgaris zu Tage, während sogenannte specifische Krankheitserreger nicht nachgewiesen werden konnten. Verf. schiebt die Giftigkeit auf die ungenügende Wirkung der Pökelung, da bei einem Kochsalzgehalt unter 15 % sich constant und reichlich Mikroorganismen finden und ein Schinken mit 6 % Salzgehalt schon stark salzig schmeckt, also ein Salzgehalt von 15 % bei der Pökelung wohl niemals erreicht wird. Die Räucherung wirkt in der Beziehung zwar besser, dringt aber nicht genügend in die Tiefe. Th.

**Habart,** Trepanation und Heteroplastik. Militärarzt. 1900, Nr. 7/8. Der am 16. XII. 99 im Wiss. Verein der Mil.-Aerzte der Garnison Wien vorgestellte Patient hatte vor 5 Wochen eine complicirte Schädelfractur mit Impressionserscheinungen erlitten; es wurde die primäre Trepanation vorgenommen und am 10. Tage die Deckung des 4—5 cm langen und 3 cm breiten Knochendefectes im Bereiche des linken hinteren Scheitelbeinhöckers mittelst Celluloid (Heteroplastik nach A. Fränkel) mit gutem Erfolge ausgeführt. Zunächst nach vollführter Operation drohte letaler Ausgang, indem die schweren Drucksymptome sich bis zum Coma steigerten. Nach 48 Stunden schwanden jedoch alle bedrohlichen Erscheinungen, Pat. erholte sich allmählich und konnte zu Anfang der 4. Woche das Bett verlassen. Die eingelegte Celluloidplatte ist reactionslos eingeheilt; gegenwärtig bestehen ausser einer Pulsbeschleunigung von 100—120 Schlägen keine bemerkenswerthen Erscheinungen. E. Samter-Berlin.

**Kienboeck,** Localisation von Projectilen mittelst Röntgenstrahlen. (Wien. med. Club, 31. I. 1900. — Ref. nach Wien. med. Wochenschrift. 1900, Nr. 14.) Ein Mann hatte in selbstmörderischer Absicht mehrere Schüsse aus einer kleinkalibrigen Schusswaffe gegen seinen Kopf abgegeben, ohne dass irgend welche krankhaften Erscheinungen sich daran anschlossen. In letzter Zeit zeigte sich jedoch bei dem Pat. Gedächtnissschwäche und Schwäche der linksseitigen Körpermusculatur, welche Erscheinungen auf Wirkung der im Schädel steckenden Projectile zurückgeführt wurden. K. bestimmte nun durch Röntgenuntersuchung den Sitz derselben nach Sechehage aus der parallactischen Verschiebung des Schattens und fand, dass keines der 4 Projectile intracraniell sass, und dass die nervösen Erscheinungen auf Veränderungen in der Umgebung der Geschosse zurückzuführen seien. E. Samter-Berlin.

**D'Antona,** Jackson'sche Epilepsie. (Accad. di Napoli, 25. VI. 99. — Ref. nach Wiener med. Woch. 1900, Nr. 8.) Pat. hatte vor 10 Jahren einen Schlag auf den Kopf erhalten und litt seitdem an Jackson'scher Epilepsie, Convulsionen und Contracturen im linken Arm, wozu in letzter Zeit noch linksseitige Hemiplegie trat. In der Gegend des rechten Sulcus Rolandi wurde der Schädel eröffnet, und man fand eine mandelgrosse Cyste mit klarem Inhalt und ein subdurales Hämatom. Nach der Operation verschwanden die Anfälle und die Contractur ist im Rückgang begriffen. E. Samter-Berlin.

**Weinlechner,** Heilung Jackson'scher Epilepsie durch Operation. Sitz. d. Ges. d. Aerzte in Wien vom 24. III. 99. — Nach dem Ref. d. Wien. med. Presse. 1899/14. Epilepsie traumatischen Ursprungs, bestehend in typischen von einer Aura eingeleiteten Anfällen, die von der Gesichtsmusculatur ausgingen und manchmal von postepileptischen Paresen gefolgt waren. Bei der Operation fand sich in der motorischen Hirnregion eine wallnussgrosse Cyste, welche exstirpirt wurde. Danach ist nur noch einmal ein Anfall aufgetreten und jetzt ist Pat. geheilt. E. Samter-Berlin.

**Stommel,** Fall von traumatischer Hämatomyelie. Sitzg. der freien Ver. d. Chir. Berlins nach dem Ber. d. Berl. klin. Wochenschr. 1900/13. Einem Postillon wurde bei der Durchfahrt durch einen Thorweg die Wirbelsäule in der Richtung von oben nach unten gequetscht. Eine darnach eingetretene allgemeine Lähmung aller Extremitäten ging im Laufe der ersten Woche zurück. Aus der zurückbleibenden, wenn auch unvollkommenen Lähmung des rechten Armes kann man als den Sitz der Blutung die Stelle zwischen 6. Cervical- und 1. Dorsalsegment des Rückenmarkes bezeichnen. Th.



**Drastich,** Syringomyelie. Demonstr. im Wiss. Verein der Mil.-Aerzte der Garnison Wien am 16. XII. 1899. Militärarzt 1900/7—8. Pat. hatte im Mai 1898 einen Sturz auf die vorgestreckten Arme erlitten und sich dabei einen beiderseitigen Knochenbruch oberhalb der Handgelenke zugezogen; er behauptete, seitdem eine zunehmende Schwäche und Abmagerung beider Arme wahrzunehmen und die Gewehrgriffe nicht ausführen zu können. Wegen Verdacht auf Simulation wurde er dem Spital überwiesen.

Die objective Untersuchung ergab eine auffallende Schlaffheit der Musculatur an beiden oberen Extremitäten, einschliesslich einer beginnenden Atrophie der kleinen Handmuskeln, Schwäche und Functionsbehinderung der Arme, erhebliche Herabsetzung der faradischen und galvanischen Muskelerregbarkeit ohne qualitative Aenderung derselben, Herabsetzung der tactilen Sensibilität im Bereiche des Trigeminus auf beiden Seiten, Aufhebung derselben an den Armen und in einer zweihandbreiten Zone an Brust und Rücken mit partieller Empfindungslähmung für Schmerz und Temperaturdifferenzen, namentlich an der Aussenseite der Arme; schliesslich vasomotorische Störungen in Form blauroth verfärbter, kühl anzufühlender Hände. Druckschmerzhaftigkeit besteht nicht, dagegen klagt Pat. über Schmerzen an den Handgelenken und leichte Parästhesien an den Fingern.

D. stellte die Diagnose auf Syringomyelie. E. Samter-Berlin.

**Becker,** Ein Fall von neurasthenischem Schütteltremor nach Trauma (M. m. W. 10/00.) Ein 24jähriger Knecht bekam im Anschluss an eine im Uebrigen glatt geheilte Contusion der rechten Inguinalgegend durch Hufschlag eine traumatische Neurasthenie, an der sich ausser den typischen Symptomen ein unmittelbar nach dem Trauma zuerst beobachteter, z. Z. der Untersuchung über 1 Jahr bestehender Tremor zeigte, leichter Art im Kopf, sehr stark, schüttelnd!, ständig in beiden Armen, mässig schnellschlägig, zwischen Beuge- und Streck- und zwar seitlichen Bewegungen periodisch wechselnd und anscheinend rhythmisch an Stärke ab- und zunehmend, auch in der Ruhe nicht schwindend, bei dauernden Muskelcontractionen abnehmend, bei activen intendirten Bewegungen und bei Erregungen sich steigernd. Köhler-Zwickau i. S.

**Seeligmann-Lomer-Sänger,** Wanderniere und Hysterie. Vortr. u. Discussion in der Geburtshülfl. Ges. zu Hamburg vom 12. I. 1897 nach dem Ber. d. Centralbl. f. Gyn. 1900/10. Anlässlich eines Vortrages von Seeligmann über Enteroptose kommt es zu einer Discussion über Wanderniere und Hysterie, bei der Lomer und Sänger betonen, dass es besonders bei hysterischen Personen in der Nierengegend hyperästhetische, von den Intercostalnerven ausgehende, Zonen gäbe, bei welchen die Wanderniere den Nebenbefund bilde, so dass nach Beseitigung der Neurose die Nierenverlagerung symptomenlos ertragen werde. Lomer erwähnt hierzu noch, dass die Zustände Wanderniere und Hysterie sich nicht ausschliessen, sondern ergänzen und spricht sich dagegen aus, den beunruhigende Vorstellungen hervorrufenden Ausdruck „Wanderniere" zu gebrauchen. (Diesen Wunsch hat auch Ref. in seinem Handbuch der Unfallerkrankungen S. 688 ausgesprochen und damit begründet, dass dieser Name auch auf Schiedsgerichte und Berufsgenossenschaften beunruhigend wirkt.) Th.

**Steinhausen,** Ueber Lähmung des vorderen Sägemuskels. Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. XVI. Zwei vom Verf. beobachtete Fälle, in denen die Armerhebung bis über die Horizontale gelang (in dem einen bis zu 140—150$^0$, im anderen bis zur Senkrechten) veranlassten ihn, genau in der Litteratur nachzuforschen. Er fand 25 Fälle, bei denen die Erhebung höchstens bis zur Horizontalen möglich war, darunter nur 11, die sicher als isolirt beschrieben werden. Bei 28 Fällen gelang die Armerhebung über die Horizontale hinaus. Beachtet man nur die isolirten Lähmungen, so fanden sich 37, davon 27 mit Erhebung über die Horizontale. Durch Umfrage bei allen Armeecorps der deutschen Armee und Studium der Sanitätsberichte konnten noch 95 seit 1880 im deutschen Heere beobachtete Fälle ausfindig gemacht werden. Von diesen 95 Fällen wurde 67 mal die Erhebung über die Horizontale beobachtet. Zieht man nur die isolirten Fälle in Betracht, so wurde von diesen in 57 Fällen (in 95 Proc.) Erhebung über die Horizontale vermerkt.

Als Ursachen bei diesen 95 Militärfällen werden 55 mal mechanische Ursachen angegeben und zwar Ueberanstrengung und gewaltsame Muskelarbeit (7), Lastheben (3), Fall (14), Quetschung (4), Zerrung und Dehnung des Armes (4), Stichverwundung (1),

Tragen schwerer Lasten (vor Eintritt in den Dienst entstanden) (6), Tornisterdruck (9), Ueberfahren (10), Ueberanstrengung beim Trommeln (1), Klimmziehen (2), Turnübungen (3).

17 mal gingen infectiöse Erkrankungen voraus und zwar Lungenentzündung (4), Brustfellentzündung (2), akuter Gelenkrheumatismus (1), Influenza (2), Unterleibstyphus (5), Pyämie (1), Genickstarre (1), Cholera nostras (1). Ferner wurden 6 mal Erkältung und 5 mal juvenile Distrophie als Ursachen angegeben, 12 mal blieb die Ursache unbekannt.

Als Schlussergebniss der vorliegenden sehr werthvollen — gewissermaassen eine Ergänzung und Fortsetzung der in No. 12 des vor. Jahrganges von uns berichteten Arbeit „Beiträge zur Lehre von dem Mechanismus des Schultergürtels" bildenden — Abhandlung bringt Verf. folgende Sätze.

1) Die Erhebung des Armes über 90⁰ hinaus ist bei der isolirten Serratuslähmung nicht Ausnahme, sondern die Regel.

2) Die Erhebung bis 180⁰ kommt nahezu doppelt so oft vor wie die Erhebung bis zu geringeren Graden (120—150⁰).

3) Die Fälle mit Erhebung des Arms bis 180⁰ beruhen auf partieller Lähmung des Serratus mit Erhaltung seiner oberen Zacken.

Es ist nach Verfasser offenbar nur ein kleinerer Theil der Fälle, in denen der Nervenstamm schon hoch oben oder dicht vor der Austrittsstelle betroffen wird. Für die meisten mechanisch entstandenen Fälle ist eine Schädigung einer mehr endwärts gelegenen Stelle des Nerven wahrscheinlicher, weil er hier eine verhältnissmässig lange Strecke ungeschützt liegt und von aussen an den Muskel tritt, während oben die Nervenzweige von der ventralen Fläche in die oberen Muskelzacken eindringen, so dass letztere der Lähmung häufig entgehen.

4) Es sind 2 Typen der isolirten Serratuslähmung häufig zu unterscheiden, die totale und die partielle.

5) Von der partiellen Lähmunng ist die Parese des Muskels wohl zu trennen.

6) Die isolirte Serratuslähmung ist viel häufiger als bisher angenommen wurde. Eine grosse Anzahl von partiellen Lähmungen hat sich von jeher wegen der relativ geringen Störung der Kenntniss der Aerzte entzogen; in der Armee jedoch entgehen dieselben auf die Dauer der Feststellung nicht, daher die scheinbar grössere Häufigkeit.

7) Die Annahme, dass der Deltoides den Arm bis 90⁰ erhebe und der Serratus die Scapula um die weiteren 90⁰ drehe, ist eine irrige. Beide Muskeln wirken vielmehr von Anfang an zusammen und zwar beträgt der Drehungsantheil des Serratus (+ Trapezius) ungefähr $^1/_3$, der Armabductoren $^2/_3$.

8) Der Parallelstand des medialen Scapularandes ist kein sicheres Zeichen der isolirten Serratuslähmung.

9) Geringere Grade der Schaukelstellung des Schulterblattes kommen auch bei isolirter Serratuslähmung vor und beweisen für die Betheiligung des unteren Trapeziusabschnittes nichts Sicheres. Th.

**Gumpertz,** Isolirte Lähmung eines M. triceps brachii nach Trauma. Aerztliche Sachverständigen-Zeitunng. VI. Jahrgang, Nr. 5. Verfasser beschreibt eine isolirte Lähmung des linksseitigen Musculus triceps, die bei einem 20 jährigen Arbeiter durch Sturz vom Pferde zu Stande gekommen war. Der Patient war dabei auf den linken Arm zu liegen gekommen, der nachher angeschwollen und schwerbeweglich war. Ein Jahr später stellte Verfasser eine Lähmung des Triceps fest. Das Zustandekommen derselben ist so zu erklären, dass der Patient den Arm stark gestreckt hielt, als er mit dem Körper auf ihn fiel; der contrahirte und von dem Körper gedrückte Muskel bewirkte also eine heftige Compression der einstrahlenden Nervenäste. Herdtmann-Cottbus.

**Klemperer,** Die Behandlung der Ischias mit Methylenblau. Die Therapie der Gegenwart. 1899/11. Verfasser ist im Allgemeinen mit der Eulenburg'schen Ischiasbehandlung einverstanden, möchte aber noch ein Mittel wieder empfehlen, nämlich das von P. Ehrlich eingeführte Methylenblau, bei dem er gute Erfolge hatte. Auch in den Fällen, wo ein voller Erfolg ausblieb, waren die Schmerzen gelinder. — Verfasser hat zu einer Cur stets 60 Gelatinekapseln à 0,1 g „Methylenblau medicinale" verbraucht, von denen er täglich 3—6 Stück nehmen liess. Der Urin wird blau verfärbt. Einige Male traten Schmerzen beim Urinlassen auf, die nach Darreichung von 0,1 g Semen Myristicae pro dosi verschwanden. Th.



**Pagenstecher,** Ueber Muskel- und Sehnenrisse im Biceps brachialis. (M. m. W. 17. 00. Bei einem 67 J. Patienten mit partieller Steifheit des r. Schultergelenks und Schmerzen daselbst, war eine Arthritis rheumatica ohne traumatischen Zusammenhang diagnosticirt worden, Verf. fand eine alte Ruptur der Bicepssehne, die, wie nicht selten, secundär eine Subluxationsstellung des Humeruskopfes und dann eine adhäsive Entzündung bedingt hatte; sie war vor 2 Jahren dadurch entstanden, dass ein von Pat. an einem Stricke geführtes Kalb plötzlich heftig zerrte. Köhler-Zwickau i/S.

**Vulpius,** Zur Casuistik der Sehnenzerreissungen (M. m. W. 17. 00). Nach kurzer Erwähnung der von ihm beobachteten 2 subcutanen Sehnenzerreissungen an den Streckmuskeln des Vorderarms, 1 am Unterschenkel, 2 an der Bicepssehne (eine der letzteren zufällig entdeckt, ohne bekannte Ursache und functionelle Störung) 1 am Lalissims dorsi (entstanden beim Turnen, ohne Behinderung) beschreibt Verf. ausführlich einen Fall von Abreissung der Quadricepssehne am oberen Rand der Patella bei einem 66 j. Mann, der, ein rüstiger Fussgänger, zunächst beim Treppensteigen einen Einriss mit starker Gelenkschwellung, dann nach Heilung desselben bis auf geringe Behinderung einige Jahre später bei ruhigen Gehen eine völlige Abreissung und Einriss der Vorderkapsel des Kniegelenks erlitt. Am 8. Tage nach der Verletzung Annähen der fettig entarteten Sehne, die er stets empfiehlt, an die Patella. Glatte Heilung mit allmählich eintretendem, sehr gutem functionellen Dauererfolg. Köhler-Zwickau i/S.

**Féré,** Muskelhernie nach epileptischem Anfall. Revue de Chir. 1800, Nr. 1. — Ref. nach Wien. med. Presse 1900, Nr. 15. F. beobachtete bei einem 45 jährigen Alkoholiker, der an Epilepsie litt, eine mandelgrosse Geschwulst an der vorderen Fläche des Unterschenkels über dem Musc. tib. antic., welche auf Druck schmerzhaft war und im Anschluss an einen epileptischen Anfall entstanden sein soll. Bei Rückenlage und Streckung des Beines verschwand dieselbe, man fühlte an Stelle derselben einen ca. 3 cm langen, spaltförmigen Defect in der Fascie, in welchen man die Fingerkuppe bequem einführen konnte, einen ähnlichen Defect an symmetrischer Stelle des anderen Unterschenkels; es handelte sich um Muskelhernien bei präformirten Lücken. F. hat daraufhin 204 Geisteskranke untersucht und bei 31 von diesen solche Muskelhernien an den Unterschenkeln gefunden, bei einigen sogar multiple, bis zu 5. Er hält diese angeborenen Substanzverluste in den Fascien für Degenerationszeichen. E. Samter-Berlin.

**Sudeck,** Ueber den schnellenden Finger. Beitr. z. kl. Ch. 20. Bd., Heft 2. Die Spaltung der Sehnenscheide des linken Ringfingers eines in der Ausbildungsperiode befindlichen Einjährigen zeigte an der Sehne des tiefen Fingerbeugers eine plötzliche Verdünnung (Atrophie) des distalen Theiles gerade an ihrer Durchtrittsstelle durch den Sublimisschlitz. Die Beugung ging daher ungehindert von Statten, dagegen trat bei der Streckung ein bei grösserem Kraftaufwande ruckartig zu überwindendes Hinderniss ein, wenn die Uebergangsstelle von der atrophischen zur normal dicken Partie den Sublimisschlitz passiren sollte. Die Sehnenscheide bleibt offen, während die Haut genäht wird. Vollkommene Heilung. Th.

**Reimann,** Ein Fall von Herzbeutel-Zwerchfellverletzung und ein Fall von Zwerchfellverletzung. Wien. med. Woch. 1900/16. R. giebt eine Uebersicht über die bisherige Litteratur der Herzbeutel- und Zwerchfellverletzungen und berichtet eingehend über 2 einschlägige auf seiner Krankenabtheilung beobachtete Fälle.

I. Ein 17 Jahre alter Bildhauer hatte sich in selbstmörderischer Absicht einen Stich in die Herzgegend beigebracht. Die Untersuchung ergab im linken 5. Intercostalraume eine 2 cm lange Wunde, 3 cm seitlich vom Sternalrand beginnend und bis etwa 1 cm einwärts von der Mamillarlinie reichend. Eine ohne jeden Druck eingeführte Sonde dringt $2\frac{1}{2}$ cm weit ein; dabei wird Luft aspirirt. Ueber der Herzspitze und dem unteren Sternum ist von der Herzaction nichts zu spüren; über dem unteren Sternum bereits in Höhe des 5. Rippenansatzes hochtympanitischer Schall. Herzdämpfung verkleinert. Neben reinen Herztönen waren durch einige Augenblicke erst über der Tricuspidalis, nachher zeitweise an anderen Stellen eigenthümliche, mit klingendem Rasseln zu vergleichende Geräusche hörbar, welche synchron mit der Herzaction waren und auch bei ausgesetzter Athmung unverändert blieben. Puls 120. Druckempfindlichkeit der ganzen linken Bauchhälfte, bei leichter Betastung, namentlich der linken Bauchhälfte, trat eine excessive Spannung der Bauchmusculatur ein. Leberdämpfung reicht nach unten in der rechten



Mamillarlinie bis fingerbreit oberhalb des Rippenbogens, nach links bis zur vorderen Axillarlinie; in der Mittellinie nicht nachweisbar. In den nächsten beiden Stunden nahm die Schmerzhaftigkeit der linken Bauchhälfte noch zu. Das Symptom der excessiven Spannung der Bauchmusculatur bei leiser Berührung, welches wiederholt, insbesondere von französischen Chirurgen, als charakteristisch für Verletzungen von intraabdominellen Organen angegeben wurde, führte zur Annahme einer neben einer Verletzung des Herzbeutels vorhandenen Zwerchfellverletzung ev. mit gleichzeitiger Verletzung eines Baucheingeweides. Es wurde daher in Narkose zur Operation geschritten (Dr. Schnitzler): Erweiterung der Wunde, Blosslegung und Resection des linken 5. Rippenknorpels, Erweiterung der nunmehr blossliegenden ca. 2 cm langen, scharfrandigen Wunde im Pericard. Das Herz zeigt sich vollkommen intact. Der eingeführte Finger gelangt an eine für die Fingerkuppe durchgänge Oeffnung im unteren Blatte des Pericards und im Zwerchfell, durch welche man gegen die Bauchhöhle zu einen sich glatt anfühlenden Körper (Leber) palpiren kann. Schliessung der Pericardwunde durch Seidennähte; Jodoformgazestreifen, der herausgeleitet wird; Hautnaht. Mittelst eines zweiten Schnittes parallel dem linken Rippenbogen wird festgestellt, dass Magen und Leber unverletzt sind. Bedeckung der Zwerchfellwunde durch einen herausgeleiteten Jodoformgazestreifen; Hautnaht. Pat. wird $5^1/_2$ Wochen nachher geheilt entlassen. Die Schmerzen in der linken Bauchhälfte wurden gleich nach der Operation geringer; es trat noch pericardiales Reiben auf, welches aber allmählich wieder verschwand.

II. 70jähriger Mann wurde von einem Wagen über die rechte Brust- und Lendenseite überfahren. Fortwährendes Stöhnen, Respiration 40, Puls 124. Ausgedehntes Hautemphysem an Brust und Rücken. Crepitation und abnorme Beweglichkeit mehrerer Rippen links und rechts; hochgradige Druckempfindlichkeit. Herztöne unhörbar, Dämpfung nicht bestimmbar (Emphysem!). Ueber beiden Lungen rauhes Vesiculärathmen mit reichlichem Rasseln und stellenweise knarrenden und reibenden Geräuschen. Es stellt sich häufiger Singultus und starkes zeitweises Erbrechen grünlicher Massen ein; daraufhin wird die Vermuthung auf Zwerchfellruptur mit Zwerchfellhernie ausgesprochen, ein operativer Eingriff aber mit Rücksicht auf den schlechten Allgemeinzustand unterlassen. Nach 8 Tagen Exitus. Sectionsergebniss: Fractur der 3.—8. Rippe links, der 5.—8. Rippe rechts. Ruptur des Zwerchfells im rechten vorderen Abschnitt. Hämatothorax mit frischer Pleuritis beiderseits. Zerreissungen an beiden Lungen durch die Rippenbruchstücke.

E. Samter-Berlin.

**Freyer,** Fall von Aortenruptur. (Wiss. Verein der Aerzte zu Stettin.) Ref. nach Berl. klin. Woch. 1900, Nr. 15. Ein 38jähriger Arbeiter empfand beim Niederbücken zum Zwecke des Auseianderschraubens zweier Rohre plötzlich einen Schmerz in der Brust und am Rücken und rief aus, ihm sei innen etwas geplatzt. In den nächsten 3 Tagen leidliches Wohlbefinden; kein objectiver Krankheitsbefund. Am 4. Tage Abends brach Pat. plötzlich unter heftigen Schmerzen zusammen und verschied.

Obduction: Bluterguss im Herzbeutel, enthaltend 350 ccm flüssiges und 500 ccm geronnenes Blut, welch' letzteres das ganze Herz panzerartig umschliesst. Die Aorta an ihrem Ursprung bis auf etwa 6 cm Breite sackartig erweitert und atheromatös entartet; 2 cm von ihrem Ursprung in der Intima der hinteren Wand ein rechtwinkliger Schlitz, dessen Schenkel je $1^1/_2$ cm lang sind. Die Intima von der übrigen Aortenwand im Umfang von etwa 5 cm Durchmesser abgelöst, der Zwischenraum von Blutmassen angefüllt. Ferner besteht eine etwa 5 cm im Durchmesser grosse fibrinöse Verklebung der äusseren Aortenwand mit der angrenzenden Wand der rechten Vorkammer und des rechten Herzohres; an der Grenze dieser Verklebung ein zweiter 3 : 2 mm grosser Schlitz in der Aortenwand, der in den Herzbeutel einmündet.

E. Samter-Berlin.

**Karplus,** Demonstration eines Präparates von Ruptur eines Aneurysma der Carotis interna. (Ges. der Aerzte in Wien, 6. IV. 1900.) Wien. med. Woch. 1900 Nr. 13. 69jähriger Pat. mit Arteriosklerose war plötzlich mit heftigen Schmerzen in der linken Kopfhälfte erkrankt; dazu traten Sausen im l. Ohr, Ptosis, Exophthalmus, Doppeltsehen (Lähmung des Abducens und der äusseren Aeste des Oculmotorius). Hinter dem l. Ohr war bei der Auscultation ein mit dem Pulse synchrones Sausen hörbar, welches nach Compression der Carotis comm. aufhörte. Nach Ligatur der letzteren schwand der Kopfschmerz; nach einigen Tagen trat aber eine rechtsseitige Hemiplegie ein und 8. Tage



nach der Operation Tod an Lobulärpneumonie. Bei der Autopsie fand sich im Sinus cavernosus das mit einer kleinen Perforationsöffnung rupturirte Aneurysma; ausserdem Arteriosklerose und Endocarditis. E. Samter-Berlin.

**Ribbert,** Ueber Fettembolie. Mittheilungen gem. in der Sitz. der Gesellsch. der Aerzte in Zürich auf der Sitz. vom 16. Dec. 1899; nach dem Ber. d. Correspondenzbl. für schweizer Aerzte 1900/7. Es treten deshalb nicht immer Gehirnerscheinungen auf, weil das Fett manchmal nicht durch die Lungen in den arteriellen Kreislauf gelangt. Wenn es passirt, so dauert es einige Zeit, bis genügende Mengen in das Gehirn getrieben werden. Die multiplen Blutungen finden sich in ihm erst nach einigen Tagen. Vortr. besprach sodann die Herkunft des Fettes und hob hervor, dass die Fracturen selbst für die Fettembolie ziemlich bedeutungslos sind. Das Fett stammt aus dem gesammten erschütterten Knochensystem. Dafür spricht auch der Umstand, dass die Embolie auch ohne jeden Bruch die grösste Intensität erreichen und dass sie bei Thieren ausbleiben kann, wenn man eine Fractur ohne Knochenerschütterung herbeiführt.

Die Gefässe des Knochenmarks sind sehr zart, so dass sie bei leichten Erschütterungen reissen können; man hat sogar bezweifelt, ob sie eine Wand besitzen. Die Blutaustritte sind — im Gegensatz zu den Blutungen bei anderweitigen Embolien — sehr klein und in ihrer Mitte findet sich das Fett, und die Capillaren werden durch das Fett verstopft und ihre Wand an der Stelle des abgelagerten Fettes geschädigt, daher die kleinsten Blutungen. Alte Leute haben viel Fett im Knochenmark, jüngere nur dann, wenn sie überhaupt fett sind (und die lymphatische Constitution ? Ref.). Fettembolien sind nur bei sehr grossen Dimensionen schädlich, die Todesfälle sind nur durch die Hirnembolien bedingt. Th.

**Klapp,** Ueber einen Fall von ausgedehnter Knochentransplantation. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 54, Heft 5 u. 6. Prof. Bier musste wegen Myxochondrosarkom am Oberarm mit Spontanfractur der Humerusdiaphyse diese selbst von der oberen bis vier Finger breit über der unteren Epiphysenlinie nebst dem grössten Theil des Periostes entfernen. Sofort wurde ein längeres Knochenstück der Tibia mit dem dazugehörigen Periost in den zurückgelassenen Humeruskopf und in die Markhöhle des unteren Sägestückes eingepflanzt. Drei Wochen nach der Operation nöthigte eine fieberhafte Phlegmone zum Einschnitt in der Mitte des Oberarms. Secundäre Heilung unter Zurückbleiben von 2 Fisteln. Nach vier Monaten Abstossung eines corticalen Sequesters von 3 cm Länge und 2 cm Breite, aber darnach völlige Consolidation und Gebrauchsfähigkeit des Armes, der bis zum Datum der letzten Nachfrage, 22 Monate nach der Operation, geheilt blieb. Die Abstossung eines verhältnissmässig kleinen und nur corticalen Sepuesters beweist im Gegensatz zur Barth'schen Auffassung, wonach von dem überpflanzten Knochen sich so gut wie nichts erhält, dass hier der grössere Theil des überpflanzten Knochens erhalten blieb. Th.

**Freyer,** Handverletzung mit Verlust sämmtlicher fünf Finger. Unfall oder Selbstverstümmelung? Zeitschrift für Medicinalbeamte, 1900/1. Ein bei einer privaten Unfallversicherung versicherter junger Landwirth verunglückte angeblich dadurch, dass ihm, als er eine Cigarre aufheben wollte, von einem zusammenstürzenden Gerüst ein Beil auf die ausgestreckte Hand fiel, wobei ihm fünf Finger abgehackt wurden. Die Unfallversicherungsgesellschaft erklärte auf Grund eines Gutachtens ihres medicinischen Sachverständigen, der nach eigenen Versuchen die Entstehung der Verletzung auf die angegebene Weise für unmöglich hielt, dass Selbstverstümmelung vorliege. Der mit der gerichtlichen Begutachtung betraute Verf. kam nach seinen Versuchen, die er an Schweineschwänzen mit einem dem oben erwähnten ähnlichen Beil vornahm, zu der Annahme, dass eine scharfe Axt, welche aus 2 m Höhe auf die auf den Fussboden greifenartig ausgestreckte Hand fiel, sämmtliche fünf Finger gleichzeitig abschlagen konnte. Th.

**Reverdin,** Abreissung der Spina anterior superior ilei durch Muskelzug. Revue médic. de la Suisse Romande 20. 12. 99, nach dem Ref. d. Deutsch. Med. Zeit 1900/21. Ein 19jähriger, sehr musculöser Mann erlitt, als er eine kleine Anhöhe hinablaufen wollte, durch Ausgleiten die Abreissung des genannten Knochentheils. Er verhinderte den Fall durch Ueberwerfen des Körpers nach hinten, empfand einen intensiven Schmerz am linken Hüftbeinkamm und konnte das linke Bein nicht mehr gebrauchen.

Die Palpation sowohl wie auch die Untersuchung mit Röntgenstrahlen zeigten, dass



die Spina abgerissen war; das Stück war 1 cm lang und 1,5 cm breit. Massage und Gypsverband führten schnelle und völlige Heilung herbei. Die Entstehung dieser immerhin seltenen Verletzung ist auf eine plötzliche einseitige Anspannung des M. sartorius und der Fascia lata zurückzuführen. Th.

**Rosenberger,** Ueber das Vorkommen von Reitweh an der Patella. (Münchener medicinische Wochenschrift Nr. 8, 1900.) Verfasser beobachtete bei drei berittenen Officieren folgendes Leiden. Ohne dass objective Symptome vorhanden waren, verspürten die Betroffenen plötzlich einen heftigen Schmerz an der Innenseite der Kniescheibe der sich beim leisesten Druck erheblich steigerte und Dienstunfähigkeit herbeiführte. Ursache des Leidens ist das Tragen der üblichen engen Reithose, die, besonders im nassen Zustande, auf die durch kein Fettpolster geschützte Kniescheibe einen dauernden Druck ausübt und eine Hyperästhesie der Haut- und Knochenhautnerven hervorruft. Weite englische Reithose beseitigte das Leiden. Th.

**Lichtenauer,** Ueber Kniescheibenbrüche und ihre Behandlung. Sonderabdruck aus der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie. Verfasser beschreibt 3 Fälle von Kniescheibenbrüchen aus dem städtischen Krankenhause zu Stettin. Im ersten Falle handelte es sich um einen Querbruch, bei dem die Fragmente eine Diastase von zwei Querfingern aufwiesen. Im Gelenk war ein starker Bluterguss vorhanden. Hier wurde die offene Naht der Patella gemacht. Als Verf. den Patienten zum letzten Male sah, (ca. 4 Monate nach dem Unfalle) konnte er im Kniegelenke normal strecken und beugen. Im zweiten Falle lag ein Bruch des Oberschenkels im unteren Drittel und ein Querbruch der Patella vor. Die Diastase der beiden Fragmente der Kniescheibe betrug 2 cm; im Gelenk befand sich ein starker Bluterguss. Dieser wurde durch Punction entfernt und dann ein Heftpflasterextensionsverband angelegt. Bei der Entlassung konnte das Knie kräftig gestreckt und annähernd gebeugt werden.

Im dritten Falle verlief der Bruch der Kniescheibe schräg, ohne beträchtliche Diastase der Fragmente. In diesem Falle wurde zunächst ein comprimirender Verband, dann sehr bald Massagebehandlung angewendet. Der Bluterguss wurde noch nachträglich durch Punction entfernt. Die Verrichtung des Gelenkes war bei der Entlassung eine ganz normale.

Verf. empfiehlt die offene Naht in solchen Fällen, bei denen der Kapselriss sich sehr weit seitlich ausdehnt. In den Fällen, bei denen eine Diastase so gut wie gar nicht vorhanden ist, ist Massagebehandlung anzurathen. In dem zweiten Falle kam die Gewichtsextension in Anwendung. Dieselbe geht von dem Gesichtspunkte aus, dass der Zug der Gewichte die Muskeln (also hier den Quadriceps) derart ermüdet und dadurch erschlafft, dass ihr elastischer Zug völlig in Wegfall kommt. Hierdurch bleiben die Fragmente dauernd in Contact. Herdtmann-Cottbus.

**Scheidt,** 3 Fälle von Unterschenkelbruch, mit Gehverbänden behandelt. Demonstr. im Wiss. Verein der Mil.-Aerzte der Garnison Wien, Sitzg. vom 16. XII. 99. Ref. nach „der Militärarzt". 1900, Nr. 7/8. I. Offener Knochenbruch des Unterschenkels, Durchstechungsfractur. Gelangte binnen 4 Wochen unter einem Dauerverbande ohne Verkürzung zur Heilung; geht jetzt P. in der Bruhns'schen Gehschiene anstandslos herum, während er am gesunden Fusse einen Schuh mit erhöhter Korksohle trägt.

II. Doppelter Bruch des Schienbeins und Schrägbruch des Wadenbeins mit Verkürzung von 3—4 cm. Heilte mit starkem Callus unter einem Verbande binnen 4 Wochen ohne Verkürzung; geht gegenwärtig mit Liermann'scher Gehschiene gut umher.

III. Doppelter Bruch des Schienbeins supramalleolar und intermediär, und Querbruch des Wadenbeins. Erhält in Narkose behufs Ausgleichung der Verkürzung von 3—4 cm einen Gehverband aus Gyps mit Fussohle aus dicker Baumwollelage nach Dollinger. Als Hauptvortheil der Gehverbände bezeichnet S. die Erleichterung des Verwundetentransportes im Felde. E. Samter-Berlin.

**Krapf,** Die Distorsion des unteren Fussgelenks. (M. med. Woch. 1900. 11.) Störungen in dem unteren Fussgelenk, durch die Verbindungen zwischen Sprung- und Fersenbein, Sprung- und Kahnbein, Fersen- und Würfelbein gebildet, kommen ausser durch Calcaneus- und Talusfractur durch Distorsion (Kapselrisse, Bändezerreissungen, Fissuren) zu Stande, meistens die Folge einer forcirten Pro- oder Supination, meist eine totale Ankylose des vorderen Fussgelenks nach sich ziehend, wodurch Gehen auf unebenem Boden

und Lastentragen behindert ist, ev. ausserdem Verdickungen vor und unter den Knöcheln bedingend, in frischen Fällen zu diagnosticiren an Bluterguss, Druckschmerz vor und unter einem oder beiden Knöcheln, Aufgehobensein der Pro- und Supination bei erhaltener Dorsal- und Plantarflexion. Der Verlauf ist hartnäckig, namentlich bei mangelhafter Behandlung im Anfang. Die Therapie besteht in längerer Bettruhe, Massage, später passendem Schuhwerk, ev. mit Plattfusseinlage. Die Prognose ist durch Anpassung und Gewöhnung nicht ungünstig. Köhler-Zwickau i./S.

**Thiele,** Weiterer Beitrag zur Frage nach der Ursache der sogenannten Fussgeschwulst. D. militärärztl. Zeitschr. 1900/3. Die Schlussfolgerungen der Arbeit gipfeln in dem Satze: Allen Fällen von Fussgeschwulst liegt ein Bruch oder Einbruch eines Mittelfussknochens zu Grunde. Der Hauptgrund in der auffälligen Verschiedenheit in der Beobachtung der Mittelfussknochenbrüche in der militärischen und der bürgerlichen Bevölkerung liegt nach Verf. darin, dass beim Soldaten jede Fractur — mit seltenen Ausnahmen — in Folge der Eigenthümlichkeiten des Militärdienstes zur ärztlichen Kenntniss kommen muss, während dies bei einem Privatmann nicht der Fall zu sein braucht. (Seit Bestehen des Unfallgesetzes werden aber bei der arbeitenden Bevölkerung keine Verletzungen mehr verheimlicht; wenn also auch jetzt noch bei diesen so wenig Mittelfussknochenbrüche im Vergleich zu denen der Soldaten beobachtet werden, so muss dies wenigstens zum Theil in der Eigenartigkeit des militärischen Dienstes — Marschiren im Tritt und Parademarsch — begründet sein — Ref.). Th.

**Kölliker,** Die Gipsdrahtschiene. F. C. W. Vogel. Leipzig 1900. Die an Stelle des cirkulären Gipsverbandes tretende und eine Vereinfachung desselben bezweckende Gipsdrahtschiene wird nach Verfasser in der Weise dargestellt, dass man aus einem engmaschigen, sehr dünnen Drahtgeflecht mit einer Gips- oder Verbandscheere die Schiene in der gewünschten Grösse und Form zurechtschneidet, die Ecken und Seiten derselben abrundet und die Schiene mit Gipsbindentouren derart umwickelt, dass der Verband 3 Lagen der Gipsbinde stark wird. Je nach der Grösse der Schiene sind 1—5 Gipsbinden nöthig. Die Gipsdrahtschiene ist vollkommen plastisch und wird an der in der gewünschten Stellung gehaltenen Extremität zur Annahme der Form etwa 5 Minuten lang mit einer Mullbinde befestigt gelassen. Nach weiteren 10 Minuten ist sie vollkommen erhärtet und kann zum definitiven Verband verwendet werden, wobei nur leichte Polsterung nöthig ist. Verfasser gibt alsdann Zeichnungen von Modellen der von ihm in dieser Weise gefertigten Schienen und weist zum Schluss auf die Vorzüge der Gipsdrahtschiene hin, welche in dem geringeren Verbrauch von Gips- und Polstermaterial, in der leichten Anlage-Abnahmefähigkeit der Schiene, sowie in der Ersparung anderer sonst nothwendiger und schwerer zu transportirender Schienen zu Tage treten.
Neumann-Cottbus.

**Steudel,** Biegsame Aluminiumschienen. (Münch. med. Woch. 12/00. Verf. beschreibt ausführlich das von ihm erfundene, neuerdings verbesserte, von der deutschen Waffenfabrik in Karlsruhe gelieferte Werkzeug zum Abschneiden und verschiedenartigem Biegen von Aluminiumschienen und empfiehlt diese zum Einlegen in Gazebinden- und Gipsverbände, Verwendung bei gefensterten Verbänden, Herstellung von Verbänden mit Gelenken. Köhler-Zwickau i. S.

**Félizet,** Nouveau procedé d' extraction des corps étrangers des fosses nasales chez les enfants. (La semaine médicale. 23. XI. 98.) Das Verfahren besteht in dem Einspritzen von Flüssigkeit in das freie Nasenloch. Es gelang dem Autor in 31 Fällen auf diese Weise den Fremdkörper zu entfernen. Wallerstein-Köln.

**Hue,** Corps étranger dans la bronche gauche. (La semaine médicale. 23. XI. 98.) Ein Knabe hatte beim Spielen eine Holzpfeife aspirirt. Nach gemachter Tracheotomie gelang es mit einer langen Pincette den Fremdkörper aus dem linken Bronchus zu entfernen. Wallerstein-Köln.

**Legg,** Doppelseitiger traumatischer Chylothorax. St. Bartholomeus Hospital Journal 1899, August. Nach dem Bericht von zum Busch im Centralbl. f. d. Grenzgeb. d. Chirurgie u. Medicin 1900/7. Ein Wagen fuhr über einen 62 jährigen Mann, so dass das Rad über den Rücken ging. Ausser schweren Hautabschürfungen konnte man nur einen Bruch der zweiten Rippe links nachweisen. Erst am fünften Tage zeigten sich Symptome eines linksseitigen Pleuraergusses, der rasch zunahm, aber das Herz nicht ver-

schob. Der Kranke starb am achten Tage und die Section ergab, dass die linke Pleura drei Liter dicker milchiger Flüssigkeit enthielt, in welcher sich mikroskopisch zahlreiche Fettkügelchen nachweisen liessen. Auch die rechte Pleurahöhle enthielt eine wenn auch geringere Menge von Chilus. Ausserdem bestand noch ein Bruch der Wirbelsäule. Es gelang nicht, den Ductus thoracicus frei zu präpariren, da derselbe in blutig infiltrirtem und gequetschtem Gewebe lag. (Traumatischer Chylothorax ist sehr selten, dagegen hat man ihn öfters nach Operationen am Halse beobachtet, Keen z. B. hat den Ductus thoracicus 4 mal verletzt und drei seiner Kranken durchgebracht; kann man die Wunde sehen, so legt man am besten eine Dauerklemme an, sonst tamponirt man. In einem Falle verlor der später geheilte Kranke täglich zwei Liter Chilus aus seiner Fistel und magerte rapid ab.)

**Braun,** Die diagnostische Bedeutung acuter Flüssigkeitsergüsse in die Bauchhöhle. (Deutsche medicinische Wochenschrift Nr. 51, 1899.) Verfasser hat schon seit Jahren betont, dass der Nachweis acuter Flüssigkeitsansammlungen in der Bauchhöhle für bestimmte Arten von Darmeinklemmung characterisirt ist. In obigem Aufsatze wiederholt er seine früheren Angaben und belegt sie durch zahlreiche ähnliche Beobachtungen anderer Forscher.

Der durch venöse Stauung bedingte Flüssigkeitserguss tritt besonders häufig bei Achsendrehung des Dickdarmes, sowie bei Einklemmungen von Darmtheilen in abnorme Oeffnungen der Bauchhöhle ein; selten dagegen bei Invaginationen und fast niemals bei der durch Fremdkörper oder Tumoren bedingten Unwegsamkeit im Darm. Th.

**Hendrix,** Grosser Fremdkörper in der Bauchhöhle. (Annales de la société belge de chirurgie. 15. VIII. 98.) Der Fall bietet Interesse, weil er uns ein Beispiel von dem giebt, was der Mensch alles aushalten kann. Eine Geisteskranke hatte eine 15 cm lange Packnadel geschluckt. Nach einigen Wochen zeigte sich eine Phlegmone in der Gegend des S romanum. Die Incision entleerte einen Abscess, in dem sich die Nadel befand. Arnd-Bern.

**Lewerenz,** Ueber die chirurgische Behandlung subcutaner Milzrupturen. (Arch. für klinische Chirurgie. Bd. 60. Heft 4. S. 951.) L. berichtet über ein von ihm im Lazarus-Krankenheim zu Berlin behandelten Fall von subcutaner Milzruptur.

Es handelte sich um einen 27 Jahre alten Mann, der 2 Stunden vor der Aufnahme von einem leeren Rollwagen überfahren worden war, und bei welchem sich nach zweistündiger Beobachtung die Zeichen innerer Blutung feststellen liessen, ohne dass eine sichere Diagnose bezüglich der Blutungsquelle gestellt werden konnte. Bei der Laparotomie wurden mehrere Risse in der Milz entdeckt und darnach die Splenectomie ausgeführt. Der Patient konnte geheilt entlassen werden.

L. konnte bei der Bluntuntersuchung, die während der Nachbehandlung ausgeführt wurde, eine vorübergehende Abnahme des Hämoglolingehaltes und eine vorübergehende Zunahme der Leukocyten feststellen. Nach 2 Monaten war sowohl der Hämoglolingehalt als auch die Zahl der weissen Zellen wieder der Norm entsprechend. Eine auffallende Vergrösserung von Lymphdrüsen und Schilddrüse oder Reizungsvorgängen im Knochenmark, wie sie von anderen Beobachtern beschrieben wurden, konnte L. in seinem Falle nicht auffinden.

L. empfiehlt für alle Rupturen bei nicht verwachsener Milz die Splenectomie als rationellste Methode. Naht der Milzwunde oder Tamponade event. mit Cauterisation bei bestimmten Fällen von Verwachsungen des Organs. Neck-Halle.

**Schnitzler,** Verletzung der Blasenschleimhaut durch Contusion der Unterbauchgegend. Wien. med. Woch. 1900/10. Im Anschluss an einen kürzlich von Zuckerkandl a. a. O. veröffentlichten analogen Fall, wo bei einem 33 jährigen sonst gesunden Manne eine Hämaturie aufgetreten war, kurz nachdem er sich, um einen Gegenstand vom Grunde eines tiefen Fasses emporzuheben, derart über die Kante desselben geneigt hatte, dass die Unterbauchgegend einem starken Druck ausgesetzt war, und es zum Erheben des Oberkörpers einer starken und schmerzhaften Anstrengung bedurfte, berichtet S. jetzt über einen vor 2 Jahren im Kaiser Franz Joseph-Spital beobachteten Fall. Ein 15 jähriger Schuhmacherlehrling hatte 8 Tage vor seiner Aufnahme einen stark belasteten Handwagen ziehen müssen, wobei der Gurt, mittelst dessen er den Wagen zog, über seine Unterbauchgegend verlief. Bald nach dieser Arbeit zeigte sich häufiger Harndrang, Blutharnen und Schmerzen, sowohl beim Uriniren als auch spontan und bei Druck auf die Blasengegend. Die cystoskopische Untersuchung ergab: am Blasengrunde einige



Blutgerinnsel; an der vorderen Blasenwand zwei linsengrosse, von Blutgerinnseln theilweise bedeckte Vertiefungen, deren Ränder von zackig eingerissener Schleimhaut gebildet waren. Unter Bettruhe und ohne lokale Therapie nahm der Blutgehalt des Urins rasch ab. 8 Tage später waren noch die beiden Substanzverluste an der vorderen Blasenwand zu erkennen, aber keine Blutgerinnsel mehr. Der Urin blieb jetzt dauernd blutfrei und der Patient ohne Beschwerden. 7 Wochen nach der ersten Untersuchung fanden sich an Stelle der Substanzverluste nur noch 2 braunroth pigmentirte Stellen.

Als Ursache ist hier wie auch in Zuckerkandl's Fall der starke und circumscript wirkende äussere Druck durch die Bauchdecken hindurch auf die stark gefüllte Blase anzunehmen, welche durch die gleichzeitig stark wirkende Bauchpresse derart fixirt sein musste, dass sie dem Drucke der äusseren Gewalt nicht ausweichen konnte. Uebrigens kamen beide Fälle in 2—3 Wochen zur Ausheilung, obwohl die Hämaturie beide Male bis in die zweite Woche hinein eine beträchtliche war.

Im Gegensatz zu S. ist Referent der Ansicht, dass derartige Fälle, wie die beschriebenen, als „Unfälle“ im Sinne des Gesetzes anerkannt werden müssen.

E. Samter-Berlin.

# Sociales.

**Deppisch,** Land- und forstwirthschaftliche Berufsgenossenschaft und Arzt. (M. m. W. 13. 00.) Ausgehend von einer statistischen Verwerthung der von ihm im Jahre 1898 in seinem Amtsbezirk beobachteten und begutachteten Unfallsverletzungen (bez. Diagnose, Alter, Geschlecht, Uebertreibung, Kurpfuscherei etc.) hebt Verf. als die Ursache der auffälligen Häufigkeit von land- nnd forstwirthschaftliehen Unfällen in seinem Bezirk und deren schlimme Folgen hervor die Gefährlichkeit des Kleinbetriebes, schlechtes Arbeitspersonal, gebirgiges Terrain, Fahrlässigkeit und Unkenntniss bei maschinellem Betrieb, Kurpfuscherei, verspätete Unfallanzeigen, Rentenspeculation und schlägt zur Abhülfe vor: Strenges Regime bez. der Anmeldung und Untersuchung; sofortige oder baldige Uebernahme des Heilverfahrens; gewissenhafte Gutachten; Verbot der Kurpfuscherei; häufige Controlle.

Köhler — Zwickau i/S.

**Aerztliche Gutachten und Augenschein.** Auf Grund zweier ärztlicher Gutachten, des behandelnden Arztes und der chirurgischen Poliklinik, hatte der Vorarbeiter J. V. in München mit Ablauf der Carenzzeit eine 10procentige Rente zuerkannt erhalten; es handelte sich um einen Bruch des rechten Fersenbeines. Die durch Verdickung des Knochens verursachten Schmerzen erklärten die Sachverständigen als Ursache einer geringgradigen Erwerbsbeschränkung und schätzten dieselbe auf 10 Procent.

Die eingelegte Berufung wurde verworfen. Auf Recurs, inhaltlich dessen V. eine 25procentige Rente verlangte, erhielt er vom Kgl. bayerischen Landesversicherungsamt laut Urtheil vom 28. März 1899 eine solche von 20 Procent zuerkannt, mit der Begründung:

„Das Kgl. Landesversicherungsamt hat sich durch Augenschein überzeugt, dass noch eine beträchtliche Verdickung des Knochens in der rechten Fersengegend vorhanden ist, die es wahrscheinlieh macht, dass dadurch V. in seinem Erwerbe um mehr als 10 Procent beschränkt ist. Das Kgl. Landesversicherungsamt schätzt diese Erwerbsbeschränkung mit Rücksicht auf das Gutachten der Poliklinik, demzufolge eine Erwerbsbeschränktheit mässigen Grades vorhanden sei, auf 20 Procent.“

Unfallversicherungspraxis 1900/14.

**Berufsgenossenschaftliches.** Durch die beabsichtigte Einführung von territorialen Schiedsgerichten wird den sachverständigen Berufsgenossen die Entscheidung über die innerhalb ihres gewerblichen Kreises entstandene Meinungsverschiedenheit, betr. den einem Unfallverletzten verbliebenen Grad von Erwerbsfähigkeit, genommen und Angehörigen anderer Gewerbe übertragen. Es würde dann dahin kommen, dass ein Schneider oder Zuckerbäcker über die fernere Leistungsfähigkeit eines Schreiners oder umgekehrt zu urtheilen hat.

Dies ist jedoch nicht der einzige Mangel, den die Aufhebung der berufsgenossen-

schaftlichen Schiedsgerichte zur Folge haben wird. Es kommt hinzu, dass es der Berufsgenossenschaft später unmöglich sein wird, bei den territorialen Schiedsgerichten sich vertreten zu lassen. Wir wollen dieses an dem Beispiel einer Section einer süddeutschen Berufsgenossenschaft darlegen. Für die Section I dieser Berufsgenossenschaft (Württemberg und Hohenzollernsche Lande) war seither ein Schiedsgericht mit dem Sitze in Stuttgart errichtet. Es wurde fast jeden Monat eine Sitzung gehalten und die geladenen Berufungskläger erhielten Fahrgeld, Zehrgeld, Lohnausfall auch dann von dem Schiedsgericht zugesprochen und von der Berufsgenossenschaft ersetzt, wenn sie unterlegen waren. Jetzt sollen aus diesem Schiedsgericht, das für beide Theile gut functionirte, nicht weniger als sechs Schiedsgerichte gemacht werden und zwar mit dem Sitze in Stuttgart, Ludwigsburg, Ellwangen, Reutlingen und Sigmaringen. Es wird nicht ausbleiben, dass Termine auf einen Tag fallen, und dann ist es der Berufsgenossenschaft thatsächlich unmöglich, sich durch einen sachverständigen Vertreter vor dem Schiedsgericht vertreten zu lassen, während die Kläger erscheinen.

Die Kosten der Vertretung würden ca. 2000 M. betragen und zwar bei einer einzigen Section. Wo unter diesen Umständen der Vortheil für die Arbeiter liegen soll, während der Berufsgenossenschaft neue schwere Opfer zugemuthet werden, und sie vor dem Schiedsgericht vertretungslos bezw. rechtlos gemacht wird, vermögen wir nicht einzusehen. Jeder Verletzte mit einer nennenswerthen Körperbeschädigung wurde schon bisher auf Kosten der Berufsgenossenschaft vor den Entschädigungs-Ausschuss geladen, gehört und besichtigt. Es fehlte also an Gelegenheit, seine Sache zu vertreten, dem Verletzten nicht. Wenn eingewendet wird, es gebe auch Berufsgenossenschaften und Sectionen, die wegen Mangel an Stoff jährlich nur zwei Schiedsgerichtstermine hätten, und bei welchen die Kläger bei der jetzigen Zusammensetzung der Schiedsgerichte Monate lang auf Entscheidung warten müssten, so erwidern wir hierauf, dass dies Ausnahmen von der Regel sind, und dass man dieser Ausnahmen wegen nicht alle übrigen Berufsgenossenschaften leiden lassen darf. Es giebt andere Wege, diesen zweifellosen Mängeln abzuhelfen. Bei der Musik-Berufsgenossenschaft oder der Schornsteinfeger-Berufsgenossenschaft, auf welche obiger Einwand gelegentlich zutreffen könnte, kann man dadurch Abhülfe schaffen, dass man sie auflöst und anderen Berufsgenossenschaften zutheilt. Man wird es unter diesen Umständen, die durch weitere Beispiele auch aus anderen Berufsgenossenschaften beleuchtet werden könnten, begreiflich finden, dass die Mitglieder der Berufsgenossenschaften alle Ursache haben, sich gegen die Einführung der territorialen Schiedsgerichte energisch zu wehren und die oben angeführten Gründe hierfür zur Kenntniss der gesetzgebenden Factoren zu bringen.

D. volksw. Corresp.

**Die Rechtsprechung in Unfall- und Invalidenversicherungssachen.** Der kürzlich erschienene Geschäftsbericht des Reichsversicherungsamts für 1899 zeichnet sich vor den früheren durch umfassendere Nachweisungen über die Rechtsprechung aus. Dieselben gewähren einen Ueberblick über den grossen Umfang der Thätigkeit der hierbei betheiligten Organe und lassen gleichzeitig erkennen, dass die nicht selten an dieser Thätigkeit der Genossenschaftsorgane geübte scharfe Kritik keineswegs begründet ist.

Es sind im Jahre 1899

| auf dem Gebiete der | Unfall- Versicherung | Invaliden- Versicherung |
|---|---|---|
| von den Vorständen Bescheide erlassen . . . . . | 212 632 | 308 541 |
| gegen diese Bescheide Berufungen erhoben . . . | 46 491 | 20 067 |
| (auf je 100 Bescheide | 21,86 | 6,5) |
| von den Berufungen als begründet anerkannt. . | 10 432 | 4 043 |
| (auf je 100 Berufungen | 25,59 | 25,7) |
| gegen diese Schiedsgerichtsentscheidungen Recurs (Revision) eingelegt . . . . . . . . . . . . . . . | 11 425 | 3 623 |
| (auf je 100 Schiedsgerichts-Urtheile | 28,78 | 23,06) |
| von den Recursen (Revisionen) als begründet anerkannt . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 2 840 | 779 |
| (auf je 100 Recurse (Revisionen) | 27,2 | 21,8) |
| darunter begründete Recurse (Revisionen) . . . . | 1 648 | 428 |
| (auf je 100 Recurse (Revisionen) | 20,7 | 14,6) |



Von den Bescheiden der Vorstände wird auf dem Gebiete der Unfallversicherung jeder fünfte, auf dem der Invalidenversicherung jeder fünfzehnte im Wege der Berufung angegriffen, aber nur in einem Viertel der Fälle mit Erfolg, so dass im Durchschnitt nur 2,8 von je 100 Bescheiden der Vorstände eine Abänderung erfahren, ein Ergebniss, welches als überaus günstig bezeichnet werden muss.

Andererseits wird auch von den Schiedsgerichtsentscheidungen etwa der vierte Theil mit dem Rechtsmittel des Recurses (bei der Invalidenversicherung mit dem der Revision) angefochten und zwar wiederum in etwa dem vierten Theil der Fälle mit Erfolg, sodass nur durchschnittlich 6,4 Proc. der Schiedsgerichtsentscheidungen eine völlige oder theilweise Abänderung erleiden. Wenn dies Ergebniss nicht ganz so günstig erscheint wie bei den Bescheiden, welche von den Vorständen erlassen sind, so muss berücksichtigt werden, dass überwiegend nur die zu Zweifeln Anlass bietenden Fälle an die Schiedsgerichte gelangen und bei denselben aus naheliegenden Gründen die Beurtheilung leicht eine verschiedene sein kann.

Jedenfalls dürften kaum auf irgend einem Gebiete der Rechtsprechung in so geringem Umfange Aenderungen der Entscheidungen der unteren Instanzen vorkommen, wie auf dem Gebiete der Arbeiterversicherung. Wenn das hier der Fall ist, wo in oberster Instanz das Reichsversicherungsamt entscheidet, dessen Arbeiterfreundlichkeit über allen Zweifel erhaben ist, und andererseits die Kostenlosigkeit des Verfahrens die Anwendung von Rechtsmitteln so sehr begünstigt, auch die Bedeutung der Sachen für die Betheiligten diese recht wohl zur Anrufung der höheren Instanzen veranlassen kann, so muss es doch in der That mit der Rechtsprechung der Vorstände, denen man so gern vorwirft, dass sie Richter in eigener Sache seien, recht gut bestellt sein. D. volksw. Corresp.

**Arbeiterversicherung in Deutschland.** Der dem Reichskanzler alljährlich einzureichende Geschäftsbericht des Reichs-Versicherungsamtes ist für das Jahr 1899 erstattet worden und auch dem Reichstage zugegangen. Hiernach waren auf dem Gebiete der Unfallversicherung etwa 18 Millionen Versicherte vorhanden. Gegen Urtheile der dem Reichs-Versicherungsamte unterstellten 1306 Schiedsgerichte waren 16219 Recurse anhängig, unter denen sich 4794 aus den Vorjahren übernommene befanden. Durch Urtheil wurden 10436, durch Beschluss (Verwerfung wegen Unzulässigkeit oder verspäteter Einlegung) und auf andere Art (Zurücknahme, Vergleich etc.) 1313, zusammen 11749 Recurse erledigt. Bei den dem Reichs-Versicherungsamte unterstellten Schiedsgerichten sind im Berichtsjahre 46491 Berufungen anhängig gemacht worden gegenüber 212632 Bescheiden der Feststellungsorgane. Die Zahl der angemeldeten Unfälle betrug nach einer vorläufigen Ermittlung 442202, die der entschädigten Unfälle 105688. Die gezahlten Entschädigungen beliefen sich nach einer vorläufigen Ermittlung auf 79101153 Mk. Ueber die Aufnahme oder Ablehnung der Aufnahme von Betrieben in die Genossenschaftkataster (Unternehmerverzeichnisse) war in 3424 Fällen — einschliesslich der 655 aus dem Vorjahre stammenden Fälle — zu entscheiden. Hiervon wurden 2909 Sachen erledigt. — Für die Weltausstellung in Paris wird eine selbständige Gruppe „Arbeiterversicherung des Deutschen Reiches“ durch das Reichs-Versicherungsamt vorbereitet. Auf dem Gebiete der Invalidenversicherung wurden 2738 Revisionen in Invalidenrenten-, 808 Revisionen in Altersrenten- und 77 Revisionen in Beitragserstattungssachen, zusammen 3623 Revisionen eingelegt. Erledigt wurden durch Urtheil nach mündlicher Verhandlung 3243, auf andere Weise (Urtheil ohne mündliche Verhandlung, Zurücknahme, Vergleich etc.) 478, zusammen also 3721 Revisionen. An 276 Sitzungstagen haben 3280 Sachen mündliche Verhandlungen stattgefunden. An Invaliden- und Altersrenten bezogen im Jahre 1899 rund 557800 Personen zusammen 68,7 Millionen Mk. Den von den Versicherungsanstalten seit dem 1. Januar 1891 festgesetzten Renten entspricht überschlägig ein Deckungskapital von rund 450,3 Mill. Mk. und mit Einschluss der Einlagen in den Reservefonds ein Kapital von rund 540,4 Mill. Mk. D. Volks-Corresp.

**Alters- und Invaliden-Versicherung in England.** In Deutschland haben wir kürzlich auf Grund einer fast 10jährigen Erfahrung die erste Umgestaltung der Alters- und Invaliden-Versicherung der Arbeiter vorgenommen. Es konnte bei diesem Anlasse festgestellt werden, dass das Gesetz durch eigenen Werth langsam, aber sicher die dagegen erhobenen Einwände entkräftet und die in seinen Wirkungskreis einbezogenen Bevölkerungskreise, d. h. den bei weitem grössten Theil der Einwohner Deutschlands, von



seiner Zweckmässigkeit überzeugt und so für sich gewonnen hat. Diese Thatsache ist um so höher anzuschlagen, als das Gesetz einem erheblichen Theile der Bevölkerung Lasten auferlegte und von den Arbeitern immerhin für die Zeit ihrer Arbeitsfähigkeit Opfer verlangte, deren Wiedererstattung erst in späteren Jahren, wenn überhaupt, in Aussicht gestellt wurde. Von der Seite der Arbeitgeber fand sich keine Stimme, die Einspruch gegen die Erhöhung der Lasten erhob, wie sie in der neuen, am 1. Januar 1900 in Kraft tretenden Fassung des Gesetzes von ihnen verlangt wurde. Wir besitzen also in Deutschland auf dem Gebiete der Alters- und Invaliden-Versicherung bereits eine Vergangenheit. Das Wort des hochseligen Kaisers Wilhelm I. in seiner Botschaft vom 17. November 1881, „dass auch diejenigen, welche durch Alter und Invalidität erwerbsunfähig werden, der Gesammtheit gegenüber einen begründeten Anspruch auf ein höheres Maass staatlicher Fürsorge haben, als ihnen bisher hat zu Theil werden können", ist ein integrirender Bestandtheil unseres socialpolitischen Gewissens geworden. Man hat die Berechtigung dieser kaiserlichen Forderung auch in anderen Industriestaaten eingesehen; man hat Gesetze ins Leben gerufen, die gleichfalls das die arbeitenden Klassen am schwersten treffende allgemeine Menschenloos des Alters und des mit ihm eintretenden körperlichen Verfalls mildern sollen. Die deutsche Arbeiterversicherung, aufgebaut auf dem Versicherungszwange und der Zwangsorganisation, auf gleichen Rechten und gleichen Pflichten, hat uns noch kein Industriestaat nachzumachen gewagt. Auch in England macht sich schon seit längererer Zeit eine Bewegung geltend, welche das Loos der Invaliden der Arbeit sicher stellen möchte. Bisher hat aber der Muth gefehlt, mit den im englischen Volkscharakter tief eingewurzelten Grundsätzen auf socialpolitischem Gebiete zu brechen. Und doch thäte gerade für den bisher ersten und am meisten ausgesprochenen Industriestaat der Welt eine Versorgung der alt gewordenen industriellen Arbeiter, die heute zum grossen Theile der Armenpflege anheimfallen, dringend noth. Nicht weniger als 5 % der Gesammtbevölkerung Englands ist heute auf Armenunterstützung angewiesen. Dieser Procentsatz steigt mit zunehmendem Alter beinahe unheimlich und beträgt in der Altersklasse über 75 Jahre 40 % aller ihr angehörigen Personen. Trotzdem ist in England eine der deutschen Einrichtung ähnliche Institution wegen alter Vorurtheile sicher so bald nicht zu erzielen. Tiefb. 1900/12.

**Vorrichtung zur Verhinderung des Ausgleitens der Leiter.** Bekanntlich sucht man das Ausgleiten der Leitern dadurch zu verhindern, dass man beide Leiterholme an ihrem unteren Ende mit Metallspitzen versieht. Indessen hilft dieses Mittel zuverlässig nur auf einem Boden, in den sich die Spitzen einzudrücken vermögen; auf Steinboden können auch die mit Spitzen versehenen Leitern rutschen, und auf Holzboden können sie wegen der Beschädigung des Bodens nicht verwendet werden. Die Firma Carl Ott in Stuttgart hat nun einen sogenannten Leiterschuh angefertigt, welcher das Ausgleiten der Leitern,die damit ausgerüstet sind, sicher verhindert. Dieser Leiterschuh wird durch einen 3 cm breiten Streifen aus Gummistoff gebildet, welchen man um das untere Ende der Leiterholme legt und mit Holzschrauben befestigt. Bad. Gewerbe-Zeitung.

## Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes.

### Die Ausführung eines vom Schiedsgericht beschlossenen Beweises darf nicht der Berufsgenossenschaft übertragen werden.

Wenn ein rechtskräftiger Rentenfeststellungsbescheid im Wege der Wiederaufnahme des Verfahrens angefochten werden soll, so muss sich das Verfahren auch gegen ihn richten, da er das Urtheil erster Instanz vertritt. Die Berufsgenossenschaft hat in einem solchen Falle ihr Feststellungsorgan selbst zu veranlassen, im Wiederaufnahmeverfahren einen neuen, die frühere Rentenfestsetzung aufhebenden berufungsfähigen Bescheid zu ertheilen. Arbeiter-Versorg. 1900/8.

Wenn die Wittwe eines Versicherten ohne **Geltendmachung ihrer Beitragserstattungsanspruchs** verstirbt, steht seinen Kindern ein eigener Anspruch auf Beitragserstattung gemäss § 31 J. u. A.-V.-G. zu.

Kinder, die nur einen Stiefvater haben, sind **„Vaterlos"** im Sinne des § 31 Abs. 2 I. u. A.-V.-G. und daher beitragserstattungsberechtigt. Arb. Vers. 1900/8.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



# MONATSSCHRIFT FÜR UNFALLHEILKUNDE

mit besonderer Berücksichtigung

**der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter und Invalider**

begründet von

**Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,**

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

**No. 6. Leipzig, 15. Juni 1900. VII. Jahrgang.**


## Gutachten über einen Fall von Gliom des Gehirns mit tödlichem Ausgange in Folge von Kopfverletzung nach circa 10½ Jahren.

Von Dr. med. Uhlemann, prakt. Arzt in Altenburg (S.-A.)

Bei der Wichtigkeit der Entscheidung der Frage über die traumatische Entstehung von Geschwülsten erscheint die Veröffentlichung aller einschlägigen Fälle von Werth und zwar gerade solcher, in welchen der Zusammenhang mit der Verletzung nicht so ohne Weiteres klar liegt.

Der 38jährige Maurer E. H. in K. erlitt am 15. Nov. 1887 beim Abladen einer Handstrassenwalze von der Deichsel derselben einen heftigen Schlag auf den Kopf, der eine 4 cm lange Risswunde der Kopfschwarte nebst einer leichten Impression der Hirnschale zur Folge hatte. Die Wunde wurde vernäht und kam glatt zur Heilung, so dass der Verletzte nach circa 3 Wochen im Stande war seine Arbeit wieder aufzunehmen. Nach dem Unfalle soll er nach Aussage der Angehörigen oft und heftig über Kopfschmerzen auf der rechten Seite geklagt haben: „in seinem Kopfe sei etwas krank und das rühre von dem Unfalle her, man solle ihn nur nach seinem Tode seciren lassen, um den Unfall festzustellen.“ Er sei nicht mehr im Stande gewesen die Zeitung zu lesen, sondern habe sich dieselbe regelmässig vorlesen lassen. Auch soll schon 1 Jahr nach dem Unfalle Schwerhörigkeit auf dem rechten Ohre bestanden haben. In den Jahren 1892, 96, 97 und 98 ist er nach Ausweis des Krankenkassenjournales wiederholt wegen „Rheumatismus“ längere Zeit in ärztlicher Behandlung gewesen. Vom behandelnden Arzte, Herrn Dr. H. in N., wurden die „rheumatischen“ Schmerzen als neuralgische bez. neurasthenische Beschwerden aufgefasst, und ein Zusammenhang derselben mit der früher erlittenen Kopfverletzung immer in Betracht gezogen.

Die ersten genaueren Aufzeichnungen über den Verlauf der Erkrankung entnehmen wir der Krankengeschichte des Herrn Dr. H. in N.:

1895 d. 27./X. H. klagt über Steifigkeit in den Knie-, Ellenbogen- und Oberarmgelenken. Schmerzen in der Magengegend. Herz und Lunge intact. An den Gelenken keine sicht- oder fühlbaren Veränderungen. Patellarreflex stark gesteigert. Fussklonus beiderseits. Romberg'sches Symptom. Pupillen intact. Schwerhörigkeit auf dem rechten Ohre. Nicht adhaerente Narbe an der Kopfhaut des rechten Parietale vorn.

Diagnose. Neurasthenie ev. traumatische Neurose nach dem erlittenen Unfall.

Therapie. Natr. salicylic.; später Natr. bromat.

11./XI. Unsicherheit in den Knieen, „als ob er keinen sicheren Tritt hätte“.

1896 d. 2./II. Unsicherheit beim Gehen, „als ob er betrunken wäre“.

23.II. Zittern in den Knieen.

22.III. Schwitzt stark am Kopf, so dass früh beim Erwachen das Kopfkissen durchnässt ist. Gedächnissschwäche. Keine Stauungspapille.



20./XII. Rheumatische Schmerzen im Kreuz, Armen und Beinen.

1897 d. 22./III. Schmerzen in Armen und Beinen, bes. rechts. Vom 27./III. 97 ab hat sich H. eines relativen Wohlbefindens erfreut. Bei einer gelegentlichen Rücksprache wurde über die alten Beschwerden in geringerem Maasse geklagt.

1898, 13./III. Seit circa 8 Tagen Schwächegefühl in den Gliedern, Schwindelanfälle, taumelnder Gang. Linke Pupille grösser als rechts. Kniephänomen stark gesteigert. Beim Augenschluss Schwanken und Zittern in der rechten Hand. Tastgefühl beiderseits in den Fingern herabgesetzt. Kann nicht sicher die ihm in die Hand gegebenen Gegenstände nach dem Gefühl erkennen. Parästhesien: Kriebeln, Kälte- und Wärmegefühl in beiden oberen Extremitäten. Patient kam noch in die Sprechstunde.

16./III. Besuchte ich den Pat.; er klagte über Blutandrang nach dem Kopfe. Der linke Arm konnte heute nur mit Mühe gehoben werden. Therapie: Faradisation.

17./III. Linkes Bein wird nachgeschleppt. Beim Auftreten das Gefühl, „als ob er auf Fellen ginge".

24./III. Contractur in dem linken Arme. Es bedarf der grössten Anstrengung, um dieselbe zu überwinden. Linkes Bein ebenfalls in Beugecontractur. Linker Facialis schwächer innervirt als rechts. Linke Pupille grösser als rechts. Reaction auf Licht minimal. Gedächtnissschwäche; giebt aber die Jahreszahl u. s. w. richtig an.

27./III. Oefter klonische Zuckungen im linken Arm und Bein. Nach Angabe der Angehörigen auch Zuckungen in der linken Gesichtshälfte. Starker Kopfschmerz.

29./III. P. ist bei einem Gang nach dem Hofe umgefallen und momentan unbesinnlich gewesen.

30./III. Viel Kopfschmerzen, zeitweise unklar, hat das Gefühl, als ob er in der Luft schwebe. Contractur in dem linken Bein etwas zurückgegangen, linker Arm wie früher.

1./IV. Furunkel oberhalb der linken Darmbeinschaufel hinten. Incision, Tamponade.

5./IV. Reichlicher Eiter. Gehen etwas besser. Kopfschmerz, unruhiger Schlaf. Oefters Zuckungen im linken Arm. Versuchsweise Antipyrin, ohne Erfolg.

10./IV. Furunkel heilt glatt. Stat. idem.

21./IV. Pat. ist in der letzten Nacht sehr unruhig gewesen, hat viel delirirt. Linke Pupille sehr stark erweitert, starr. Pat. giebt keine richtigen Antworten, reagirt nur wenig auf Nadelstiche. Somnolenz.

23./IV. Exitus letalis unter den Erscheinungen eines apoplectischen Insultes.

Die am 24. Apr. 1898 Vm. 11 Uhr von Herrn Dr. B. in A. u. Dr. H. in N. vorgenommene Section der Kopfhöhle ergab folgenden Befund:

Die Kopfhaut zeigt eine seichte Narbe rechts von der Mittellinie, ungefähr 3 cm hinter der Kronennaht. Die Innenfläche des Schädeldaches ist glatt, namentlich keine Exostose vorhanden. Genau der Stelle entsprechend aber, wo die Hautnarbe sitzt, sieht man eine blasenartige, kirschgrosse Vorwölbung der Hirnoberfläche der rechten Hirnhälfte. Diese Vorwölbung befindet sich auf der hinteren Centralwindung, und ein Einschnitt in die rechte Hirnhälfte durch diese Vortreibung hindurch auf den Hirnbalken zu zeigt einen Erweichungsherd von Thalergrösse, in dessen Mitte wieder ein wallnussgrosses Blutgerinnsel sitzt. Der Erweichungsherd besteht aus matschiger, graurother, zerfallener Hirnmasse und macht den Eindruck einer Hirngeschwulst. In diese Hirngeschwulst hat eine Blutung stattgefunden, welche den Tod herbeiführte.

Die im pathologisch-anatomischen Institute zu E. vorgenommene mikroskopische Untersuchung bestätigt, dass eine Hirngeschwulst vorliegt, und zwar ein Gliom des Gehirns.

Die Hinterbliebenen, welche den Tod auf den erlittenen Unfall zurückführten, wurden mit ihren Ansprüchen auf Gewährung einer Rente von dem Vorstande der thüringischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft abgewiesen laut Bescheid vom 7./II. 99.

Gegen diesen Bescheid wurde von denselben beim Vorsitzenden des Schiedsgerichts zu Altenburg Berufung eingelegt und der Unterzeichnete aufgefordert, auf Grund der Acten ein schriftliches Gutachten abzugeben. Der Wortlaut desselben war folgender:

„Der Maurer E. H. in K. ist, wie durch die Section festgestellt wurde, am 23. April 98 an einer Geschwulst im Gehirn, die sich durch die mikroskopische Untersuchung als Gliom erwiesen hat, verstorben.

Bei der Beurtheilung, ob die Geschwulstbildung in einem ursächlichen Zusammenhange mit der am 15. Nov. 1887 erlittenen Kopfverletzung steht, ist zu-



nächst darauf hinzuweisen, dass der Sitz der Geschwulst in der hinteren Centralwindung der rechten Grosshirnhälfte genau der Stelle des äusseren Schädels entspricht, auf welche seinerzeit die Gewalteinwirkung stattgefunden hat, wie durch eine seichte Hautnarbe an der Kopfschwarte bewiesen ist.

Obwohl die Entstehungsursachen der Geschwülste des Gehirns, soweit sie nicht auf einem angeborenen Entwicklungsfehler beruhen oder als Theilerscheinung einer allgemeinen Erkrankung auftreten, wie bei Tuberculose oder Syphilis, meist völlig dunkel sind, so ist doch auf Grund vielfacher Beobachtungen mit Bestimmtheit anzunehmen, dass eine äussere Schädelverletzung die Entwicklung einer Geschwulst im Gehirn zur Folge haben kann. Die häufigste Art derartiger Geschwulstbildungen sind wiederum die Gliome, die als eine Wucherung der Stützsubstanz des Gehirns aufzufassen sind. In 60 aus der Literatur zusammengestellten Fällen von Gliom fand Gerhardt 10 mal eine äussere Gewalteinwirkung als Ursache angegeben, in 11 Fällen seiner eigenen Beobachtung 4 mal.

Der Verlauf einer solchen Erkrankung stellt sich gewöhnlich in der Weise dar, dass entweder in unmittelbarem Anschluss an die Kopfverletzung, oder meist nach einem Intervall von Wochen, Monaten, selbst Jahren die ersten Krankheitserscheinungen hervortreten. Die Krankheit selbst führt meist nach einem Zeitraum von circa 2 Jahren zum Tode, andererseits ist nach den Erfahrungen Oppenheim's, die sich auf Beispiele seiner eigenen Beobachtung stützen, die Zahl der Fälle keine geringe, in denen die Gehirngeschwulst, soweit aus den Erscheinungen zu schliessen, 5—10 Jahre oder noch weit länger bestand, ehe dem Leben ein Ziel gesetzt wurde.

Der p. H., welcher am 15. Nov. 87 von dem Unfalle betroffen wurde, ist schon nach 3 Wochen im Stande gewesen, seine Arbeit wieder aufzunehmen. Die ersten Symptome, die zweifellos auf eine Erkrankung des Centralnervensystems hinweisen, sind am 27. Oct. 95, mithin nahezu 8 Jahre nach der erlittenen Verletzung, von Herrn Dr. H. in N. festgestellt worden. Immerhin verdienen die Klagen des Verletzten sowie einzelne Symptome vor dem eigentlichen Beginn der Erkrankung volle Beachtung. Wenn schon jeder langdauernde und anhaltende Kopfschmerz, wie er bei dem Verletzten seit dem Unfalle oft und heftig bestanden hat — nach dem ihm im Verhandlungsprotokolle ertheilten Zeugnisse seitens des Arbeitsgebers wird H. als eine Persönlichkeit geschildert, bei welcher die Annahme, er habe die Schmerzen etwa absichtlich angegeben, als ausgeschlossen erscheint — zumal eine Ursache in einer anderweiten Erkrankung hierfür nicht aufzufinden ist, den Verdacht auf eine in der Entwicklung begriffene Gehirngeschwulst erwecken muss, so gewinnt die Vermuthung noch an Wahrscheinlichkeit, von dem Zeitpunkte an (7./VII. 1892), an welchem nach Ausweis des Krankenkassenjournals die ersten rheumatischen Schmerzen auftraten, welche von dem behandelnden Arzte, Herrn Dr. H. in N., als neuralgische beziehentlich neurasthenische Beschwerden aufgefasst wurden und sehr wohl auf eine beginnende Erkrankung des Centralnervensystems bezogen werden können. Zudem ist nicht ausgeschlossen, dass schon vorher zeitweise leichtere Schmerzen bestanden haben, denen von dem sonst willigen Arbeiter keine Bedeutung beigelegt worden ist.

Wenn die erwähnten Klagen und Symptome scheinbar geringfügiger Natur sind, so sei hierbei auf einen von Osler[1]) beobachteten Fall hingewiesen, in welchem auf die Kopfverletzung zuerst leichte, vorübergehende Beschwerden folgten; nach 5 Monaten traten krampfartige Erscheinungen (Spasmen) der linken Körperhälfte auf, dann folgten allgemeine Krämpfe; diese traten für einen Zeit-

1) Oppenheim, Die Geschwülste des Gehirns.

raum von 6—7 Jahren völlig zurück, bis die Symptome einer Gehirngeschwulst in die Erscheinung traten; es fand sich ganz analog dem zur Beurtheilung stehenden Falle ein Gliom im oberen Drittel der vorderen Centralwindung. Derartige Beobachtungen würden nach Oppenheim sehr zu Gunsten der Annahme sprechen, dass die durch die Kopfverletzung hervorgerufene örtliche Läsion, welche nach Virchow's Vermuthung in einer leichten Hirnquetschung, nach Allen Starr in einer localen Hyperämie oder capillären Blutung in den Häuten des Gehirns oder im Gehirn selbst oder an beiden Orten zu suchen ist, den Boden abgiebt, auf welchem sich nach einem Interwall von Jahren die Neubildung entwickelt.

Die für die Beurtheilung unseres Falles wichtigsten Punkte fasse ich in folgende Schlusssätze zusammen:

1) Eine äussere Gewalteinwirkung, welche den knöchernen Schädel trifft, ist häufig die Ursache für die Entwicklung eines Glioms im Gehirn.

2) Der Sitz der Neubildung im Gehirn entspricht genau der Stelle der Gewalteinwirkung auf den äusseren Schädel.

3) An der Stelle der Läsion des Gehirns kann noch nach einem Intervall von Jahren ein Gliom zur Entwicklung gelangen. Der Verlauf der Erkrankung selbst kann sich auf einen Zeitraum von vielen Jahren erstrecken und selbst unter völligem Stillstand aller Krankheitserscheinungen eine Unterbrechung von jahrelanger Dauer erleiden.

Ich komme demnach zu der Ueberzeugung, dass bei dem p. H. mit grösster Wahrscheinlichkeit die Kopfverletzung als Ursache für die Geschwulstbildung im Gehirn anzusehen ist, und dass der am 23. April 1898 erfolgte Tod desselben mit dem am 15. Nov. 1887 erlittenen Betriebsunfalle in ursächlichem Zusammenhange steht." Dr. Uhlemann.

In der öffentlichen Sitzung des Schiedsgerichts der thüringischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft vom 7. Juli 99 wurde daraufhin der Bescheid vom 7. Febr. 99 aufgehoben, und den Hinterbliebenen die gesetzliche Rente zugesprochen.

Gegen dieses vorbezeichnete Urtheil hat die beklagte Berufsgenossenschaft Recurs beim Reichsversicherungsamt eingelegt unter Bezugnahme auf eine private Mittheilung des Herrn Dr. B., Assistent am pathologischen Institut zu E. an Herrn Dr. B. in A., wonach wohl kaum anzunehmen sei, dass die Gehirngeschwulst durch einen vor 10 Jahren erhaltenen Schlag entstanden sei, sowie auf eine gutachtliche Aeusserung des letzteren, die mit den Worten schliesst: „Es ist kein Beweis zu erbringen, dass die Gehirngeschwulst eine Folge des Unfalles ist; andererseits ist auch nicht festzustellen, dass jener Unfall zweifellos ohne Einfluss auf die Geschwulstbildung geblieben ist".

Der Recurs gegen das Urtheil des Schiedsgerichts wurde nach Einholung eines Obergutachtens des Geheimen Medicinalraths Professors Dr. G. zu B. vom Reichsversicherungsamt in seiner Sitzung vom 20. März 1900 nach mündlicher Verhandlung zurückgewiesen mit folgender Begründung: „Die Sachverständigen Dr. B. in E. und Dr. B. in A. verneinen nicht mit Bestimmtheit den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Unfalle und dem Tode des H.

Für die Berechtigung des strittigen Anspruches spricht, dass der behandelnde Arzt Dr. H. in N. schon im Oct. 95 Störungen des Nervensystems des Verletzten festgestellt hat. Zu Gunsten der Kläger spricht auch das Gutachten des Dr. U. in A. vom 28. Juni 1899, indem es unter Hinweis auf anderweite fachwissenschaftliche Beobachtungen zu dem Ergebniss gelangt, dass sich die Entwicklung der Krankheit, an welcher H. zu Grunde gegangen ist, auf eine Reihe von vielen Jahren erstrecken kann. Diese Annahme hat auch Prof. Dr.



G. bestätigt, der die Frage, ob der Tod des H. auf den Unfall vom 15. Nov. 1887 zurückzuführen sei, ebenfalls bejaht.

Das Reichsversicherungsamt hatte unter diesen Umständen keine Veranlassung zur Abänderung der Vorentscheidung, musste vielmehr den Recurs zurückweisen."

Im Anschluss hieran sei in Kürze noch das Obergutachten des Herrn Geheimrath Prof. Dr. G. in B. mitgetheilt:

„Diejenige Art von Hirngeschwulst, an welcher H. starb, Gliom genannt, ist anerkannt häufig die Folge von Gewalteinwirkungen auf den Schädel. Das ist von dem ersten Beschreiber dieser Geschwulstart, Dr. Virchow und von allen späteren betont worden. Der Zeitraum welcher verfliesst von der Gewalteinwirkung bis zum Eintritt der ersten Zeichen der Gehirnerkrankung ist meist sehr kurz, beträgt jedoch auch in einzelnen der bekannten Fälle 3, 4, 5 und 14 Jahre. Auch die Dauer der Erkrankung von den ersten Symptomen bis zum Tode ist sehr verschieden. Zwar sterben etwa $^5/_7$ der Fälle in den ersten 3 Jahren, doch wurden auch Fälle veröffentlicht, die 5, 6, 7 ja 10 Jahre gedauert haben sollen.

Für den Fall H. kommen folgende Thatsachen in Betracht: 1) Die Geschwulst hatte ihren Sitz an einer Stelle, die der Einwirkung der Kopfverletzung am 15./XI. 87 entsprach. 2) Die Hirnstörungen begannen alsbald nach der Verletzung mit Kopfschmerz, der bis zu Ende immer wiederkehrte. 3) Von 1887 bis 1895 bestanden nur allgemeine, mehr unbestimmte Hirnstörungen: Kopfschmerz, Gliederschmerzen (Rheumatismus), Schwerhörigkeit am rechten Ohre, erschwertes Lesen. Von 1895 bis 1898 breiten sich diese Hirnstörungen ganz wie es einer wachsenden Hirngeschwulst zukommt fortschreitend aus: Schwindel, Schwäche, dann Lähmung, dazwischen Steifigkeit und Krämpfe in der gegenüberliegenden Körperhälfte. Endlich 1898 erfolgt der Tod, wie so oft bei Gliomen durch Blutung in die gefässreiche Geschwulst. 4) Der Zeitraum von nicht ganz 10 $^1/_2$ Jahren Verlaufsdauer ist ein ungewöhnlich langer aber keineswegs unmöglicher oder unerhörter. Den klaren Beweisen des örtlichen Zusammenhanges zwischen Gewalteinwirkung und Sitz der Geschwulst und zwischen zeitlichem Zusammenhange und Beginn der ersten Hirnstörung (Kopfschmerz) gegenüber beweist die lange Verlaufsdauer nicht etwa, dass hier ein wunderbarer Zufall obwaltete, sondern sie beweist nur, dass ein Gliom nicht nur, wie man schon wusste 10 Jahre dauern kann, sondern dass es auch beinahe 10 $^1/_2$ Jahre dauern kann.

Demnach beantworte ich die gestellte Frage, ob die Gehirngeschwulst an welcher H. am 23./IV. 98 gestorben ist ursächlich auf den am 15./XI. 87 erlittenen Unfall zurückzuführen ist mit Ja!"

---

## Verschlimmerung eines Gebärmuttertiefstandes durch einen Unfall.

Von Prof. Dr. C. Thiem-Cottbus.

Da die Mittheilungen über gynäkologische Unfallfolgen immer noch spärlich erscheinen, halte ich die Mittheilung des nachstehenden Gutachtens für wünschenswerth. Es handelte sich um eine 29 jährige, zweimal, am 8. April 1892 und 8. April 1897 entbundene, Gärtnersfrau, die am 3. August 1899 auf einem etwa bis zu den Leitern in der vorderen Hälfte mit Getreidegarben beladenen Wagen mit dem weiteren Einladen der ihr zugereichten Garben beschäftigt war, als sie durch



plötzliches Anrücken der Zugthiere gezwungen wurde, rückwärts etwa $^1/_2$ Meter tief bis auf den Boden des Wagens zu treten, wo sie mit den Füssen unter einem schmerzhaften Ruck aufstauchte. Der Berufsgenossenschaft waren Zweifel über ihre Entschädigungspflicht aufgestiegen, da eine Frau D. ausgesagt hatte, sie habe die Frau L. einige Wochen nach ihrer zweiten Entbindung am Ziehbrunnen getroffen und dort von ihr die Klage vernommen, dass sie kaum den Eimer heraufziehen könne, da ihr wohl in Folge zu frühen Aufstehens nach der Entbindung die Mutterbänder gerissen sein müssten. Das Weitere ist aus dem nachfolgenden Gutachten zu ersehen.

### Aerztliches Gutachten.

Die Gärtnerfrau A. L. zu S. ist am 6. März 1900 von mir untersucht worden, um zu prüfen, ob und bezw. welche Folgen von dem am 3. Aug. 1899 erlittenen Unfall zurückgeblieben sind. Den Vorgang desselben hat sie mir so geschildert, wie dies auch in den Acten geschehen ist.

Frau L. trägt jetzt einen Scheidenring, der Gebärmutter und Scheide in annähernd richtiger Lage hält; erstere ist mit dem Körper nur wenig rückwärts gelagert.

Es kann nach meinen Beobachtungen und den Bekundungen des Herrn Dr. H. vom 31. October 1899 (Bl. 12 der Acten) keinem Zweifel unterliegen, dass ohne das Tragen des Ringes die Gebärmutter wieder tiefer oder theilweise zur Scheidenöffnung hervortreten würde.

Das zwangsweise Rückwärtstreten und Aufstauchen des einen Fusses oder beider Füsse beim Tiefertreten um etwa $^1/_2$ Meter allein würde wohl schwerlich das Hervortreten der in richtiger Lage befindlichen Gebärmutter bei einer gesunden Frau zur Folge haben.

Eine in Bezug auf ihre Geschlechtstheile gesunde Frau ist aber Frau L. ihrem eigenen am 16. November 1899 auf dem Kreisausschussbureau gemachten Geständniss nach nicht gewesen. Dort hat sie nämlich (Bl. 15 der Acten) angegeben, dass sie beide Male nach ihren Entbindungen schon am *zweiten* Tage aufgestanden sei.

Zu dieser Zeit ist die Gebärmutter aber noch so vergrössert und schwer und noch so in ihren Verbindungen im Becken gelockert, dass sie tiefer treten muss, wenn um diese Zeit eine Wöchnerin schon die aufrechte Körperhaltung dauernd einnimmt wie dies geschieht, wenn sie das Wochenbett verlassen hat.

Ein Tiefstand der Gebärmutter oder doch mindestens eine Lockerung ihrer Befestigungen war also ganz sicher schon vor dem Unfall vom 3. August 1899 vorhanden, wofür auch die Zeugenaussage der Frau D. spricht, und gerade bei dieser Annahme ist es überhaupt denkbar, dass eine so verhältnissmässig geringfügige Körpererschütterung, wie die an jenem Tage erlittene, das weitere Tiefertreten, also das vollständige Hervortreten, der Gebärmutter aus der Scheide veranlassen konnte. Kann doch dasselbe schon durch das Pressen beim Stuhlgang geschehen.

Es wird also zugegeben werden müssen, dass die Gebärmutter an jenem Tage in ihrer fehlerhaften Lage und Haltung *einen Ruck vorwärts gemacht hat.* Dafür spricht der sofortige Blutabgang aus der Scheide, der Schmerz, der sie zur Einstellung der Arbeit und am dritten Tage zum Aufsuchen des Arztes nöthigte, die sehr bezeichnende Beschreibung, wie sie zu letzterem am leeren Kinderstosswagen gestützt den Weg zurückgelegt hat, und endlich die Feststellung des Vorfalles durch den Arzt, der ihn offenbar für frisch angesehen hat.

Es ist nicht anzunehmen, dass die eben beschriebenen kennzeichnenden und in einander greifenden Erscheinungen von der Frau L. einfach ersonnen und er-



heuchelt sind. Auch ist es nicht wahrscheinlich, dass der Vorfall vor dem Unfall schon die nach demselben festgestellte Ausdehnung gehabt hat, da Frau L. dann ohne Ring nicht das Besteigen des Leiterwagens und das Aufladen der Getreidegarben würde haben besorgen können; dass Frau L. aber schon vor dem Unfall einen Ring getragen hat, ist nicht erwiesen. Es giebt zwar Frauen, die trotz enormen Vorfalles schwere Arbeiten verrichten, aber das sind doch Ausnahmen. Thatsächlich scheint mir also festzustehen, dass Frau L. kurz vor dem Unfall trotz schon bestehenden Tiefstandes der Gebärmutter nicht nennenswerth in ihrer Arbeitsfähigkeit behindert war und dass erst das spätere Tiefertreten bezw. Heraustreten der Gebärmutter, wie es durch den Unfall vom 3. August 1899 zu Stande kam, die Arbeitsfähigkeit der Frau L., wie ich mit dem Herrn Vorgutachter annehme, um etwa 25% verringert hat.

Diese Auffassung kann dadurch nicht geändert werden, dass Frau L. möglicher Weise, wie das Zeugniss der Frau D. vermuthen lässt, einige Wochen nach der Entbindnng, also vielleicht im April und Mai 1897, in ihrer Arbeitsfähigkeit geschädigt war. Am 3. August 1899, vor dem Unfall, hatte sie augenscheinlich diese Folgen wieder so verwunden, dass sie nicht mehr in nennenswerther Weise in ihrer Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt war.

Die Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaft könnte also nur noch insofern zweifelhaft sein, als es sich fragt, ob das Rückwärtstreten und Tiefertreten um $1/2$ Meter als ein besonderes Unfallereigniss aufzufassen ist. Bezüglich der Schwere der Erschütterung könnten in der That Zweifel obwalten. Ich bin aber der Ansicht, dass das Ereigniss doch etwas dem Betriebe Fremdes, Ungewöhnliches war und dass die Erschütterung — man denke nur an das Fehltreten einer Treppenstufe im Finstern — genügend schwer war, um eine sicher nicht mehr sehr festgehaltene Gebärmutter weiter zum Sinken zu bringen.

---

Aus der chirurgischen und mechanischen Heilanstalt zu Cottbus.

# I. Zwei Fälle von traumatisch entstandener Schüttellähmung (Paralysis agitans).

Von Dr. Herdtmann, I. Assistenzarzt.

Obwohl die Veröffentlichungen über traumatische Paralysis agitans in den letzten Jahren nicht gerade spärlich erfolgt sind, dürften doch zwei in unserer Anstalt beobachtete Krankheitsfälle einiges Interesse bieten.

Fall I. Der 57jährige Arbeiter L. G. aus F. wurde am 29. VI. 1899 von einem hinten ausschlagenden Pferde am rechten Oberarm getroffen und erlitt dadurch einen Bruch desselben. Am 7. December 1899 kam er hierher zur Nachbehandlung.

Der rechte Oberarm zeigte in der Mitte eine starke spindelförmige Verdickung. Schulter-, Ellenbogen- und Handgelenk waren in ihrer Beweglichkeit erheblich beeinträchtigt.

Der rechte Mittel- und Ringfinger wurden in ihren Grund- und Mittelgelenken in leichter Beugestellung gehalten und waren auch passiv nicht ganz zu strecken. Der rechte kleine Finger stand in seinem Grundgelenke in stärkerer Beugestellung und war activ nicht ganz zu strecken.

Die rechte Hand und die Finger derselben waren in ständiger Beuge- und Streckbewegung begriffen. Bei dem Zeigefinger und Daumen war ferner die charakteristische Bewegung des Pillendrehens deutlich ausgesprochen. Auch bei abgelenkter Aufmerksamkeit liessen

die Schüttelbegungen nicht nach. Wenn G. sich beobachtet fühlte und bei auch nur leichten Anstrengungen wurden sie stärker.

Sonstige Anzeichen der Schüttellähmung liessen sich am übrigen Körper nicht finden.

Bis auf erhöhte Kniescheibenbandreflexe waren sonst keine Störungen des Nervensystems vorhanden. G. konnte sich nicht genau entsinnen, wie lange nach dem Unfall er das Zittern, welches ihm sehr lästig war, zum ersten Male bemerkt hatte. Er glaubt, dass es etwa 8 Wochen darnach aufgetreten ist. Vor dem Unfalle will er es niemals beobachtet haben und überhaupt bis auf vorübergehende Erkältungskrankheiten stets gesund gewesen sein. Eingehende Nachfragen ergaben keinen Anhaltepunkt für irgend welche erbliche nervöse Belastung, Syphilis, starken Tabak- oder Alkoholmissbrauch. Heftigen Gemüthsbewegungen ist G. angeblich bis zu diesem Unfalle niemals ausgesetzt gewesen.

Fall II. Der 57jährige Arbeiter Chr. B. aus W. verunglückte am 27. November 1899 dadurch, dass ein herabstürzender Baumstamm ihm auf den Kopf, die rechte Schulter und die rechte Brustseite schlug. Er fiel besinnungslos um und musste nach Hause getragen werden. Erst nach einer Stunde soll er wieder zu sich gekommen sein. Der behandelnde Arzt stellte eine Wunde in der Kopfschwarte fest, sowie eine Quetschung des rechten Schulterblattes, des rechten Schultergelenkes und der rechten Brustseite. Die übrigen Verletzungen heilten gut, nur das rechte Schultergelenk wurde nicht wieder in normalem Umfange beweglich. Vier Wochen nach dem Unfalle bemerkte B. zum ersten Male „Zittern" im rechten Arme. Dasselbe hielt mit kurzen Unterbrechungen bis zu seiner am 27. März 1900 hierselbst erfolgten Aufnahme an. B. konnte jetzt den rechten Arm activ nur so weit erheben, dass er mit dem Rumpfe einen Winkel von 60° bildete. Passiv gelang es bis knapp zur Horizontalen. Bei diesen Armbewegungen trat sofort grobschlägiges Zittern ein. Dies äusserte sich hauptsächlich in Beuge- und Streckbewegungen der rechten Hand und ihrer Finger und in Adductionsbewegungen des rechten Armes. Die Schüttelbewegungen setzten sich stets auf die Musculatur des Rückens fort. An den Fingern der linken Hand waren ebenfalls zuckende Beuge- und Streckbewegungen, allerdings in mässigem Grade, wahrzunehmen. Bei abgelenkter Aufmerksamkeit hörten die Schüttelbewegungen manchmal auf, traten aber auch zuweilen von selbst ein, wenn B. den Arm ruhig hielt und sich unbeobachtet glaubte.

Die ganze Haltung B.'s war etwas mit dem Kopf vorn übergeneigt. Störungen des Ganges lagen nicht vor.

Alle Sehnenreflexe waren erhöht. Störungen der Sensibilität waren nicht vorhanden.

B. will vor dem Unfalle niemals besonders krank gewesen sein. Erbliche nervöse Belastung lag nicht vor. Anzeichen für Tabak- und Alkoholmissbrauch, Syphilis waren nicht vorhanden. Auch haben niemals schwere Gemüthsbewegungen auf ihn eingewirkt.

---

## II. Ein Fall von eigenartiger traumatischer Entstehung eines Schenkelbruches.

Von Dr. Herdtmann, I. Assistenzarzt.

Die 57jährige Frau J. S. aus N. fiel am 6. April 1898 mit der rechten Leistenbeugegegend auf den Henkel eines Fasses. An der getroffenen Stelle traten heftige Schmerzen ein und es bildete sich dort eine Beule. Die Schmerzen liessen nach Einreibungen etwas nach, so dass Frau S. glaubte, es würde nun von selbst alles gut werden. Da die Schmerzen jedoch wiederkehrten und auch die Beule in der Schenkelbeuge nicht zurückging, wurde der Unfall noch nachträglich bei der zuständigen Berufsgenossenschaft angemeldet. Von dieser wurde Frau S. am 13. Februar 1900 hierher geschickt, nachdem schon vorher der behandelnde Arzt in einem Gutachten die zutreffende Diagnose gestellt hatte.

In der rechten Leistenbeuge befand sich ein hühnereigrosser Schenkelbruch. Die genaue Abtastung desselben wurde durch ein knochenhartes, unter der Haut liegendes Gebilde verhindert. Die Hin- und Herbewegungen desselben waren der Patientin schmerzhaft und aus diesem Grunde liess sich der Schenkelbruch ohne Narkose nicht zu-



rückbringen. Es wurde daher mit Einwilligung der Frau S. ein operativer Eingriff vorgenommen, der ein ungefähr halbmondförmiges, 3½ cm langes, 1 cm dickes höckeriges Knochenstück zu Tage förderte, welches nach hinten zu an Sehnen- und Muskelfasern festhaftete. Die Operationswunde heilte glatt und nun wurde der leicht reponirbare Bruch durch ein Bruchband zurückgehalten. Zu einer Radicaloperation desselben hatten wir leider keine Erlaubniss erhalten.

Das Knochenstückchen rührte vom Kamme des horizontalen Schambeinastes her, war bei dem Falle abgesprengt und durch den M. pectineus abwärts gezogen worden. Hierdurch ist dann die knöcherne Umrandung der Bauchöffnung des Schenkelkanales, des Annulus cruralis, erweitert worden, was auch eine Erweiterung des bindegewebigen Kanales durch Einreissen desselben zur Folge hatte.

# Zur Unfallversicherung in der Praxis.

Von Georg Haag, München.

## 1. Der Fall B., ein Beitrag zum Kapitel der „traumatischen Hysterie".

G. B., Maurer, erlitt am 28./X. 98 beim Heben eines Steines eine starke Dehnung und Zerrung der Musculatur der Lendenwirbelsäule. Der „Unfall" lag hart an der Grenze des noch als solchen anzuerkennenden, denn die Arbeit war eine durchaus betriebsübliche und ausser den Klagen des Betroffenen war von Dritten gar nichts Aussergewöhnliches wahrgenommen worden.

Der behandelnde Arzt Dr. L. in C. äusserte sich bei Ablauf der Carenzzeit dahin, dass G. B. noch zu 75 % arbeitsbeschränkt sei, und erklärt, dass zwar Specialbehandlung nicht nothwendig, aber des Weiteren noch mit Einreibungen Massage zu verbinden und durch geeignete Bewegungen die Dreh- und Beugefähigkeit der Rückenmusculatur zu fördern sei.

Die Berufsgenossenschaft, durchdrungen von der Absicht, nicht lediglich eine Maschine zur Gewährung von Renten zu sein, sondern ihre gleich wichtige Aufgabe darin erblickend, den Verletzten, soweit irgend möglich, die Hand zu bieten, um wieder thunlichst in Vollbesitz ihrer Arbeitskraft zu gelangen, und gestützt auf ihre eigenen Erfahrungen, veranlasste nun entgegen dem Antrag des behandelnden Arztes die Aufnahme des B. in das medicomechanische Institut zu R. — welche Massnahme ihr freilich nachher viele Scherereien und Kosten verursacht hat.

Am 10. April 99 trat B. ein, am 16. Mai verliess er das Institut.

Nach dem Berichte des Anstaltsarztes Dr. O. klagte B. bei Aufnahme über Schmerzen in der rechten Kreuzgegend bei stärkeren Rumpfbewegungen u. s. w. Objectiv waren keine Symptome nachweisbar. B. ging nur etwas nach vorne gebückt, vermied ausgiebigere Bewegungen des Rumpfes wegen der dabei angeblich auftretenden Schmerzen, setzte solchen passiven Bewegungen Widerstand entgegen und bezeichnete die Gegend oberhalb des r. Kreuzbeines als druckschmerzhaft. Da der den B. ursprünglich behandelnde Arzt seiner Zeit nur eine „starke Dehnung und Zerrung der Musculatur der Lendenwirbelsäule" gefunden hatte, wurde mit der medicomechanischen Behandlung des B. begonnen, von der unter solchen Umständen ein sicherer Erfolg zu erwarten war. Es ging auch einige Zeit ganz gut. Eines Tages aber erklärte B., mehr Schmerzen zu spüren, und machte allerhand exaltirte Bewegungen als Ausdruck des Schmerzes bei den verschiedenen Rumpfbewegungen, und wenn man gegen die angebliche schmerzhafte Stelle drückte. Da objektiv nichts weiter zu finden war, konnte man sich nicht erklären, wie gerade *unter der milden Behandlungsart, wie sie die Uebungen an den medicomechanischen Apparaten darstellen*, eine Erhöhung des Schmerzes hätte eintreten sollen u. s. w. — Eines Tages wehrte sich B. spontan gegen einen vermeintlichen Vorwurf der Simulation. Es ging wieder eine Zeit lang ganz gut, als B. eines Tages plötzlich *während der Uebung an einem activen (!) Rumpfapparat erklärte, es vor Schmerzen nicht*



aushalten zu können, und nun ein höchst theatralisches Wesen mit pathetischer Sprache an den Tag legte. Dr. O. ging auf sein Verhalten nur insoweit ein, als er ihm die Erlaubniss ertheilte, sich bis auf Weiteres zu Bett zu legen. Da verliess B. zum Erstaunen seiner Umgebung etwa 10—15 Minuten nach Beginn der angeblichen Schmerzattacke den Uebungssaal, ohne wesentlich anders zu gehen, als vorher. Er fand sich nun unaufgefordert bei den Uebungen wieder ein, forderte aber nach Ablauf einiger Tage seine Entlassung. Als ihm erwidert wurde, dass er erst entlassen werden könne, wenn sich sein Zustand gebessert habe, antwortete er wieder in pathetischer Rede mit einem Augenaufschlag gen Himmel, er werde sich das Leben nehmen. Nach ganz kurzer Zeit erschien er wieder bei Dr. O. und erklärte, er müsse nach Hause zu seinem früheren Arzte, denn sonst würde er zu Grunde gerichtet, er befehle sich dem Willen Gottes und so weiter. Dazu fügte er der Verpflegung in der Anstalt und Dr. O. selbst einige Complimente hinzu. Am 16. Mai 1899 verliess er, wie bereits erwähnt, die Anstalt.

G. B. hatte sich schon am 10./V. 99 an seinen erstbehandelnden Arzt Dr. L. in C. gewendet mit der Bitte, „von Grund meines Herzens mir zu helfen, dass ich aus dieser Anstalt herauskomme, denn ich wollte lieber zu Hause sterben als vielleicht einen langsamen Tod hinzusiechen“. Dr. L. sandte dies Schreiben der Berufsgenossenschaft mit dem Beifügen: Es ist daraus ersichtlich, dass die dort (im Institut) getroffenen Massnahmen nicht zu Gunsten der Gesundheit des B. ausfallen. Ich persönlich kenne die dort getroffenen Massnahmen nicht, doch kann ich bestätigen, dass der Zustand des B. vor seinem Eintritt in die Anstalt ein ziemlich leidlicher war (daher 75 % Arbeitsbeschränkung!) etc.

Am 26./V. 99 erstattete Dr. L. unaufgefordert ein Gutachten, dem wir entnehmen: „Vom 10./IV.—16./V. war B. ausser meiner Behandlung. Am 17. Mai wurde B. auf seinen Wunsch zum ersten Mal wieder von mir besucht, und ich muss gestehen, ich war nicht wenig erstaunt, die Besserungen, die durch gemeinschaftliche Arbeit erzielt waren, wieder vollständig zerstört zu sehen. Es war der Zustand der gleiche, wie circa drei Wochen nach dem Unfall selbst. Die Körperhaltung war vornübergeneigt, der Gang schleppend und nur mit bedeutender Stockstütze möglich. Das rechte Bein wurde in ungleichem Schritte langsam im Bogen nach aussen vorgezogen, und konnte nicht mehr als Stütze für den Körper dienen. Dabei hatte B. ersichtlich heftige Schmerzen. Ohne Stock konnte B. keine drei Schritte machen, dann wurde er ängstlich, blass und sank zusammen. Allgemeines Körperzittern trat nach einem solchen Gang auf. Die früheren mit Leichtigkeit ausgeführten Selbstübungen, die zur Therapie verwendet wurden, konnten nicht mehr ausgeführt werden. Aeusserlich war nichts zu sehen!“

Am 25./II. wurde B. bei einem Besuche beobachtet, und zeigte sich, dass Patient wieder leichter gehen konnte, dass die Schmerzen wohl nachgelassen, aber noch nicht aufgehört haben und der Gang ein leichterer, d. h. auch einigermassen ohne Stock möglich war. Ich muss zu meinem Bedauern constatiren, dass B. durch die ihm angeordnete Cur um bedeutende Zeit zurückgeworfen worden ist. Er ist ganz und gar nicht im Stand, auch nur irgend etwas zu verdienen, und muss deshalb seine Rente auf 100 %, d. i. diejenige für vollständige Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit, erhöht werden! —

Es wurde nun die Aufnahme des B. in die benachbarte medicinische Universitätsklinik F. angeordnet, um ein verlässiges Urtheil über seinen Zustand zu gewinnen. Die Aufnahme erfolgte am 13., die Entlassung am 16. Juni.

Am letzteren Tage wurde die Berufsgenossenschaft durch ein Telegramm in gelinde Alteration versetzt: „B. Verfolgungswahn F. fortgelaufen, schwer krank zu Hause, Bericht folgt. Dr. L.“

Bald darauf erhielt die Berufsgenossenschaft den Bericht aus F., dem wir entnehmen:

„Patient wurde mehrere Tage beobachtet und eingehend untersucht; dabei wurde durchaus der Eindruck gewonnen, dass die Bewegungsstörungen des B. wenigstens zum grössten Theil eingebildeter, hysterischer Natur sind. B. stellt sich beim Gehen in einer derartig täppischen, übertriebenen, affectirten Weise an, wie dies bei wirklich organisch Kranken niemals vorkommt. Man konnte leicht feststellen, dass B. bei wirklich gutem und unbefangenem Willen sein Bein



viel besser bewegen könne. Wir nahmen deshalb den B. am 15. Juni etwas energischer vor; machten ihm klar, dass er sich etwas mehr zusammennehmen müsse und mehr Mühe geben solle, dann würde es schon gehen. Wir hatten vor, den B. einige Zeit in der Klinik zu behalten, und hofften ihn durch Elektrisiren und Heilgymnastik zu heilen.

Am Abends des 15. Juni war B. auch ganz vernünftig, liess sich ruhig elektrisiren. Am Morgen des 16. Juni war er plötzlich in seinen Spitalkleidern aus der Klinik verschwunden. Mittags kam eine Verwandte von ihm, die hier in F. wohnt, und erzählte, B. wäre sehr aufgeregt zu ihr gekommen, in die Klinik wolle er auf keinen Fall zurück. B. ist dann nach Hause gefahren und soll, wie sein behandelnder Arzt mittheilt, zu Hause an psychischer Störung erkrankt sein. Soweit wir B. kennen gelernt haben, kann es sich hierbei wohl nur um eine hysterische Psychose handeln. Irgend welche objectiv-organischen Störungen bei B. sind absolut nicht nachzuweisen gewesen. B. erscheint als ein sehr ängstlicher, nervöser, zu starken Uebertreibungen sehr geneigter Mensch, und empfehlen daher dringend, falls die psychische Störung desselben anhaltend ist, Aufnahme desselben in eine Anstalt."

Nun erfolgte am 24./VI. wieder eine Mittheilung des behandelnden Arztes Dr. L., „dass das Sensorium des B. seit Sonntag den 18., Nachmittags 5 Uhr, wieder frei geworden ist. Da sich jedoch der Zustand des B. — aus der Verletzung resp. dem übermässigen Einspannen in die Maschinen und aus dem übermässig langen Untersuchen in F. resultirend — mehr und mehr verschlimmert hat, so bat ich den kgl. Medicinalrath Dr. S. in X. zu einer gemeinschaftlichen Untersuchung, die am 19. Nachmittags stattfand".

Dem vom Medicinalrath Dr. S. erstatteten Berichte entnehmen wir: „B. lag im Bette und konnte sich nur mühselig und unter Schmerzen wenig bewegen. Die Untersuchung ergab die Organe der Brust und Bauchhöhle gesund. Geistig war eine Verwirrtheit oder irgend eine Störung nicht mehr nachzuweisen. (Folgt Beschreibung der Erscheinungen, die sich mit den im Berichte von Dr. L. in C. im Einklang befinden.) Jede Simulation ist zweifellos ausgeschlossen, was schon daraus hervorgeht, dass B. vor seiner Ueberführung nach R. auf seinem Geschäfte als Maurer gearbeitet hat, und sich wöchentlich M. 6—7 verdiente. In R. hat sich sein Befinden rasch wieder so verschlimmert, dass er, als ich ihn sah, vollkommen erwerbsunfähig war. Es ist dies nicht unschwer verständlich. Wenn durch den Unfall Zerrungen, Quetschungen, Zerreissungen verursacht waren, so wurde der Zustand, der durch Ruhe und allmähliche Uebung sich gebessert hatte, durch jede mechanische Behandlung, die rascher zum Ziele führen sollte, wieder verschlimmert; dies war hier der Fall! B. ist also vollkommen erwerbsunfähig. Es wird sich dies langsam bessern, daran ist kaum zu zweifeln, wenn er sich zu Hause schont und Zeit lassen kann. Dass er nicht noch einmal in irgend eine Heilanstalt gebracht sein will, kann man ihm nicht verdenken und nicht zum Nachtheil anrechnen."

Die Berufsgenossenschaft hat nun in diesem merkwürdigen Fall beschlossen, ein Gutachten vom Obergutachter-Collegium für Mittelfranken einzuholen und dem B. bis zum definitiven Austrag seiner Angelegenheit eine vorläufige fortlaufende Entschädigung von 50 % zu gewähren.

B. war nach Bestätigung von Dr. L. zunächst nicht reisefähig. Das Obergutachter-Collegium erklärte es für nöthig, dass zu der ihm aufgegebenen Untersuchung des B. der behandelnde Arzt Dr. L. beigezogen werde. Die Berufsgenossenschaft hatte hiergegen keinen Einwand, bat jedoch ihrerseits, im Interesse der völligen Aufklärung auch Dr. O. theilnehmen zu lassen.

Im Nachstehenden bringen wir das Gutachten der Obergutachter-Commission vom 17. November 1899:

„Am 10./11. wurde B. von den Unterzeichneten in Gegenwart der Herren Dr. Dr. L. und O. untersucht. B. klagt über seinen Gang, er könne nur gehen, wenn er das rechte Bein weit nach aussen setze, Stiegen steigen könne er nur mühsam mit Vorsetzen des einen und Nachziehen des anderen Beines, über Schmerzen in der Kreuz- und Lendengegend; er könne nicht arbeiten.

Der Gang der Untersuchung war folgender: B. entkleidete sich vollständig. Die



Stellung, die er einnimmt, ist derart, dass er sich auf das linke Bein stützt und das rechte weit nach aussen setzt. Es gelingt aber, durch leichte Nachhülfe ihn zum Stehen mit geschlossenen Beinen, Ferse an Ferse zu bringen und er kann auch ganz gut einige Zeit diese Stellung der Beine einhalten, besonders wenn seine Aufmerksamkeit abgelenkt wird. Er bückte sich ohne eine Schmerzäusserung oder Mühe nach vorne tief, bis er mit den Händen die Erde berührte; der Rücken nimmt dabei die normale Wölbung an; Rückwärtsbeugung ist ebenfalls normal. Ebenso leicht gelingt die Seitwärtsbeugung des Rumpfes links wie rechts; das Becken bleibt dabei in vollständiger Ruhe. Die Drehbewegungen des Rumpfes bei feststehendem Becken werden leicht und vollständig ausgeführt. Beim Gehen, das ohne Stock und Stütze geschieht, nimmt er die früher beschriebene Haltung an und setzt das rechte Bein stark nach aussen, ohne aber eine kreisförmige Schwenkung damit zu machen. Er wurde dann aufgefordert, eine kleine Treppe zu besteigen. Er stützte sich dabei auf das rechte Bein, und schleuderte das linke auf die nächste Stufe, entgegengesetzt dem, was man erwarten sollte. Er wurde dann auf einen Untersuchungstisch gehoben, und horizontal auf den Rücken gelagert. Er liegt zunächst hohl mit der Lendengegend, kann aber ganz gut die ganze Wirbelsäule auf den Tisch auflegen. Nachdem das geschehen war, gelingt es auch ganz gut, ohne Hinderniss alle möglichen Bewegungen im rechten Hüftgelenke so gut wie im linken auszuführen. Es folgte nun die Untersuchung der Wirbelsäule in der linken Seitenlage. Bei kräftigem Druck auf die einzelnen Wirbel werden Schmerzempfindungen im Bereich der letzten Brust- und ersten Lendenwirbel angegeben. Bei wiederholten Controluntersuchungen werden aber die Angaben ganz unbestimmt und insbesondere wird die markirte Stelle keineswegs als Sitz des Druckschmerzes festgehalten; Druck seitwärts von der Wirbelsäule ist ganz schmerzlos. B. wurde dann aufgefordert, den Tisch zu verlassen und sich auf einen Stuhl zu setzen. Er kam mit Leichtigkeit und ohne Hülfe herunter und setzte sich. Er legte dann, dazu aufgefordert, ein Bein über das andere und konnte also die Kreuzung der Beine ohne Mühe ausführen. Die Prüfung der Kniescheibenreflexe ergab normale Verhältnisse. Die Messung des Umfanges der Ober- und Unterschenkel ergab:

| | | |
|---|---|---|
| | 21 cm über dem unteren Ansatz des Musc. sartorius | |
| Oberschenkel: | R. 42 | L. 42 |
| | 21 cm über dem oberen Kniescheibenrand | |
| | R. 48 | L. 48,5 |
| Unterschenkel: | 10 cm unter der Spina tibiae: R. 35,5; | L. 35,3. |

Der Körper ist gut ernährt, Haut von gesundem Aussehen; es sind bei der Untersuchung keine Zeichen von psychischer Störung oder abnormer Erregung wahrzunehmen.

Die Unterzeichneten haben aus der beschriebenen Untersuchung die Ueberzeugung gewonnen, dass eine Erkrankung oder krankhafte Veränderung, die von dem Unfalle herrühren würde, weder an der Wirbelsäule, noch an den Muskeln und Bändern der Lendengegend, noch an den Nerven, noch am Hüftgelenk zur Zeit noch vorhanden ist. Der Gang des B. und die Haltung des rechten Beines, die Klagen über Schmerzen und Unmöglichkeit, gerade und normal zu gehen und zu stehen, und die Behauptung, dass er dadurch arbeitsunfähig sei, finden im objectiven Befund keine Erklärung und Bestätigung. Im Gegentheil muss darauf hingewiesen werden, dass während der Untersuchung B.'s Angaben über den Ort der Schmerzen höchst unbestimmt und widersprechend waren; dass der Mann, der im Anfang einen hohen Grad von Störung bei Bewegungen des Körpers darstellte, dann mit Leichtigkeit den Untersuchungstisch verliess, dass er trotz der anfänglich steifen Haltung den Rumpf nach allen Richtungen bewegte und zwar mit geschlossenen Beinen, dass er beim Treppensteigen, statt wie wirklich Leidende, das gesunde Bein als Stützbein zu benützen und das kranke vorauszusetzen, gerade auf dem rechten Bein stand, und das linke vorausschleuderte, dass er seine Beine ganz gut kreuzen konnte im Sitzen, wie ein Gesunder.

Auch ein Muskelschwund fand sich nicht. Das Hüftgelenk ist sicher frei und gesund. Es finden sich Arbeitsschwielen an den Händen.

Aus den Akten ergiebt sich, dass B. in unmotivirtester Weise in Aufregung gerieth und ein sonderbares launisches Wesen an den Tag legte. Es liegt deshalb nahe, anzu-



nehmen, dass die Bewegungsbeschränkungen und das widerspruchsvolle Gebahren veranlasst sind von einem mit dem Unfall in Beziehung stehenden nervösen, hysterischen Zustand, und die Unterzeichneten haben nicht die Ueberzeugung gewinnen können, dass B. ein bewusster Simulant ist. Aus diesem Grund sind sie zu dem Entschluss gekommen, für B. eine 25proc. Rente für etwa 1 Jahr zu beantragen, und halten es für angezeigt, dass B. nach dieser Zeit wiederholt einer Untersuchung unterzogen werde."

Die Rente für B. wurde nunmehr auf 25 % festgestellt. Bei der Berufung brachte er wieder ein Gutachten von Dr. L., welches ihn unter Anerkennung einer inzwischen eingetretenen Besserung immer noch zu 50 % erwerbsbeschränkt erklärte. Demgegenüber entschied jedoch das Schiedsgericht unter Abweisung der Berufung: „dem autoritativen Gutachten des Obergutachter-Collegiums gegenüber kann das vom Beschwerdeführer beigebrachte Gutachten vom Dr. L. in C. vom 17./XII. 99, inhaltlich dessen B. noch nicht im Stande sein soll, zu arbeiten, nicht in Betracht kommen".

## 2. Ein Fall von „traumatischer Neurose".

Im Jahre 1898 haben wir unter dem Titel: „Rentenkürzung ist kein zulässiges Heilmittel", Seite 235 Bd. V. d. Z. über den Unfall des Malers J. M. in München berichtet. Er litt zugegebenermassen an einer traumatischen Neurose und bezog die Vollrente. Auf Grund Gutachtens des Obergutachtercollegiums für Oberbayern war die Rente auf 60 % herabgesetzt worden. Das Landesversicherungsamt hob jedoch die Rentenminderung wieder auf, indem es ausführte, die Absicht, den M. durch Gewährung einer geringeren Rente zur Wiederaufnahme der Arbeit zu zwingen und dadurch heilend auf ihn einzuwirken, sei nicht dem Gesetz entsprechend, der Verletzte habe Anspruch auf die seinem thatsächlichen Zustand entsprechende Rente, es bleibe jedoch der Berufsgenossenschaft überlassen, eine Besserung des Zustandes des M. etwa durch Einweisung desselben in eine Heilanstalt herbeizuführen.

Nachdem auch der weitere Verlauf dieser Unfallsache von Interesse ist, dürfen wir vielleicht nochmals auf denselben zurückkommen.

Es war früher schon die Einleitung einer hydrotherapeutischen Cur in Anregung gebracht worden. Die Berufsgenossenschaft wollte nun nicht unterlassen, auch noch diesen letzten Versuch zu machen, wenn schon die Erfahrungen keine sonderlich ermuthigenden sind. So befand sich denn M. vom 1. August bis 30. September 1898 in einer Kaltwasserheilanstalt, wurde aber ungebessert entlassen, so dass er auch des Weiteren wieder in Genuss der Vollrente gesetzt werden musste. Diese bezog er nun wieder bis Ende April 1899.

Zu dieser Zeit verlegte M. sein Domicil von München nach O. und die termingemässe ärztliche Untersuchung erfolgte durch die benachbarte medicinische Universitätsklinik in F.

Wir bringen nun das dort entstandene Gutachten vom 16./IV. 99:

„Den Decorationsmaler J. M. habe ich am 15. April einer eingehenden ärztlichen Untersuchung unterzogen. Befragt nach seinen jetzt noch vorhandenen subjectiven Klagen und Beschwerden, machte M. folgende, sehr unbestimmte Angaben: „Zeitweilig bei Witterungswechsel habe ich Schmerzen im Hinterkopf, für gewöhnlich nicht, bei raschem Gehen habe ich Herzklopfen, meine linke Schulter ist besser geworden". Sonst konnte Patient gar nichts von krankhaften Symptomen angeben!!!

Die genaue objective Untersuchung ergab in völliger Uebereinstimmung mit allen bisherigen Begutachtungen völlig normale Verhältnisse. Auch im psychischen Verhalten des M. konnte ich absolut nichts Krankhaftes finden. Bedenkt man, dass der Unfall von vorn herein kein schwerer war, dass auch früher zu keiner Zeit wirklich ernste Unfallfolgen vorhanden waren, dass schon von den meisten früheren Begutachtern die Neigung des M. zu Uebertreibungen hervorgehoben wurde, dass jetzt fast zwei Jahre seit dem Unfall verstrichen sind, während welcher Zeit M. sich bei seiner hohen Rente hat sehr schonen und pflegen können, so kann ich nach diesem Allen jetzt keinen



Grund mehr finden zu weiterer Gewährung einer Unfallrente. M. gab mir selbst an, dass er jetzt wieder ein kleines Geschäft betreibe (er war deshalb sehr eilig und liess sich durchaus nicht zu einem etwas längeren Aufenthalt in der Klinik bewegen). Auf meine Aussage, dass er jetzt doch wieder gesund sei, wusste er nichts einzuwenden und appellirte an mein Mitleid, da er doch ‚sehr arm sei, und viele Schulden habe'. Allein dieser Umstand kann doch unmöglich in Betracht kommen, und so kann ich mein Urtheil nur dahin abgeben, dass jetzt alle Folgen des Unfalles vom 8. Juni 97 bei M. verschwunden, dass M. daher wieder ebenso arbeitsfähig ist, wie vorher. Die geringen oben angegebenen subjectiven Beschwerden haben meines Ermessens gar keine Bedeutung. Sie sind ganz unbestimmter Natur und können den M. in seiner Arbeit als Decorationsmaler gewiss nicht hindern."

Die nunmehr erfolgte Renteneinstellung wurde natürlich mittels Berufung beim Schiedsgericht angegriffen. Auch gelang es ihm, ein anderes ärztliches Gutachten von Dr. M. in N. beizubringen, in welchem ausgeführt ist, er sei nicht im Stande, alle in seiner Profession vorkommenden Arbeiten zu übernehmen. Insbesondere könne er nicht auf hohen Leitern oder Gerüsten arbeiten, weil er befürchte, hiebei in Folge von Schwindel und Angst herabzufallen. Auch sei seine Ausdauer beim Arbeiten erheblich geringer als früher. Nach 2—3 tägiger Arbeit fühle er sich matt und elend; ferner sei er noch viel von Kopfschmerzen geplagt und sein Schlaf sei sehr mangelhaft. Aus diesen Gründen könne er nur einen erheblich geringeren Verdienst erzielen als früher. Das Aussehen habe sich in der Zwischenzeit erheblich gebessert und objective Zeichen von Störung des Nervensystems seien bei ihm nicht nachzuweisen. Trotzdem könne seinen Angaben, dass seine Arbeitsfähigkeit gegen früher noch erheblich beschränkt sei, die Glaubwürdigkeit nicht abgesprochen werden. Der Unfall, in Folge dessen M. erkrankte, fand am 8. Juli 1897, also vor noch nicht zwei Jahren statt. Wenn man die Erfahrungen aus ähnlichen Fällen berücksichtige, so finde man, dass durchaus nicht selten bei Unfallnervenkranken und zwar auch bei solchen, welche keine schwere Körperverletzung erlitten, gewisse nervöse Beschwerden länger als zwei Jahre sich erhalten und die Arbeitsfähigkeit mehr oder minder beeinträchtigen. M. sei allem Anscheine nach von Haus aus ein schwächliches und nervöses Individuum, und es könne daher nicht als unwahrscheinlich bezeichnet werden, dass bei demselben noch nervöse Störungen bestehen. In Anbetracht dieser Sachlage sei bei M. zur Zeit noch eine Erwerbsbeschränkung von 50 % anzunehmen.

Das Schiedsgericht verurtheilte die Berufsgenossenschaft auf Grund dieses Gutachtens zur Gewährung einer 50proc. Rente mit der Begründung, „der Specialarzt für Nervenkrankheiten Dr. M. hat eine 50proc. Erwerbsbeschränkung als Folge des Unfalles bezeichnet. Dieses Gutachten eines auf dem hier in Betracht kommenden medicinischen Gebiete als Autorität anerkannten Arztes war für das Urtheil des Schiedsgerichtes maassgebend".

Nun hat das Schiedsgericht hiebei Zweierlei übersehen: zunächst, dass dem Verfasser des ersten Gutachtens zweifellos die Superiorität zusteht, u. a. schon deshalb, weil er Jahr aus Jahr ein mit der Begutachtung von Unfallpatienten beschäftigt ist, und des Weiteren, dass, wenn wirklich die beiden Gutachten als gleichwerthig betrachtet werden sollen, obschon das zweite ohne Kenntnis der Actenlage abgegeben ist, jedenfalls ein Obergutachten hätte eingeholt werden müssen (vgl. Handbuch der Unfallversicherung II. Aufl. Seite 829: „Weichen die Gutachten verschiedener Sachverständiger von einander ab, so ist in der Regel die Einholung eines Obergutachtens erforderlich").

Nachdem dies aber nicht geschehen war, veranlasste die Berufsgenossenschaft zum Zwecke der Recurseinlegung ein solches von dem Obergutachtercollegium für Mittelfranken, welches unter dem 17./XI. 99 erstellt, lautet:

„Am 10. November 1899 hat die Commission den M. untersucht, nachdem sie vorher von den vorgelegten früheren Gutachten Einsicht genommen hatte. M. erzählte, dass er sein Gewerbe nicht mehr in früherer Weise ausführen könne wegen Schwindel und anderer nervöser Anwandlungen. Er betreibe jetzt das Verstellen von Schablonen und erwerbe damit seinen Unterhalt. Besondere örtliche Folgen seines Unfalles sind nicht vorhanden, auch im allgemeinen körperlichen Zustand sind krankhafte Störungen von den Unterzeichneten nicht gefunden worden. M. sieht gesund aus, bewegt sich leicht und frei, erzählt mit Lebhaftigkeit und übereinstimmend mit seinen früheren Aussagen den Hergang



des Unfalles und schildert die nach ihm eingetretenen Folgen. Als einziges objectives Merkmal erschien den Untersuchern der Zustand der Augen, und sie beschlossen deshalb, nochmal von einem Augenarzt genaue Untersuchung vornehmen zu lassen. Herr Dr. Sch. hat im beiliegendem Zeugniss seinen Befund geschildert (Auszug aus diesem Gutachten: ‚Herabsetzung des Sehvermögens beruht auf angeborenen optischen Fehlern des Auges und ist unabhängig vom Unfall; die Doppelbilder bei Untersuchung mit buntem Glas basiren auf nicht glaubwürdigen Angaben und können ausser Acht gelassen werden; die concentrische Gesichtsfeldeinengung muss indessen als glaubhaft bezeichnet werden, sie ist als directe Unfallfolge anzusehen‘, und bedinge eine 25proc. Erwerbsbeschränkung).

Die Unterzeichneten haben daraus doch die Ueberzeugung gewonnen, dass noch Folgen des Unfalles bei M. vorhanden und nachweisbar sind. Andererseits sind sie aber der Meinung, dass diese von Herrn Dr. M. mit 50 % zu hoch geschätzt sind. M. ist recht wohl im Stande, sich den grösseren Theil seines Unterhaltes jetzt selbst zu erwerben. Sie erachten deshalb mit Herrn Dr. Sch. 25 % für angemessen und empfehlen eine erneute ärztliche Untersuchung nach einem Jahr. Eine Besserung des Zustandes oder vielleicht Wiederkehr der vollen Arbeitsfähigkeit ist bis dahin nicht unwahrscheinlich“.

Das Landesversicherungsamt hat hierauf die Rente auf 25 % gemindert. — In einem Jahre wird der Kampf voraussichtlich aufs Neue entbrennen.

### 3. Aerztliches Gutachten und Augenschein.

Den wiederholt ausgesprochenen Grundsatz, dass für das Ausmass der erlittenen Arbeitsbeschränkung in der Regel das ärztliche Gutachten massgebend sei, hat das Kgl. bayerische Landesversicherungsamt neuerdings in einer Recursentscheidung vom 11. November 1899 bestätigt.

Der Anstreicher L. H. in München war im Münchener medicomechanischen Institut wegen eines linkseitigen Oberschenkelbruches und einer Quetschung des rechten Daumens 75 Tage behandelt, und mit einer 66⅔ %igen Erwerbsbeschränkung entlassen worden. Auf eingelegte Berufung erkannte das Schiedsgericht jedoch auf eine Rente von 75 Proc., indem es in den Urtheilsgründen ausführt: Das Schiedsgericht, welches in der heutigen Sitzung den Berufungskläger gesehen hat, ist zwar zur Ueberzeugung gelangt, dass seit der letzten Rentenfeststellung eine wesentliche Besserung in den massgebenden Verhältnissen des H. eingetreten ist, dass demnach eine Rentenminderung am Platze ist, jedoch erscheint H. zur Zeit noch um ¾ des Normalen erwerbsbeschränkt, und war demnach eine 75%ige Unfallrente zuzuerkennen.

Auf Recurs des Genossenschaftsvorstandes wurde die schiedsgerichtliche Entscheidung wieder aufgehoben mit der Begründung:

„Nach 65 U.-V.-G. kann eine anderweitige Feststellung des Rentenbezuges dann erfolgen, wenn in den für die Bestimmung desselben massgebend gewesenen Verhältnissen eine wesentliche Aenderung eintritt. Zu diesen Verhältnissen zählt ohne Zweifel der Umfang der Erwerbsbeschränkung zur Zeit der Rentenregulirung, und die betheiligte Berufsgenossenschaft ist zu einer Rentenminderung offenbar dann befugt, wenn sie eine Besserung hierin nachzuweisen in der Lage ist. Im vorliegenden Fall liegt ein solcher Nachweis in dem erwähnten Gutachten des Privatdocenten Dr. Schmitt und des Dr. Dreyer, Vorstandes des medicomechanischen Institutes unbestreitbar vor, denn nach dem Inhalt desselben kann H., der früher nur mit zwei Krücken äussert mühsam gehen konnte, jetzt auch ohne Stock ziemlich rasch, wenn auch in Folge Verkürzung des Oberschenkels um 4 cm, hinkend, gehen, und sind die Bewegungen des Kniegelenks frei geworden. Die Bewegungen des Daumens sind für die Streckung eingeschränkt, für die Adduction und Beugung aber frei, so dass die Erwerbsbeschränktheit des H. hinsichtlich des erlittenen Oberschenkelbruches nur noch auf 50%, hinsichtlich des Daumens auf 15%,



und im Ganzen, mit Rücksicht darauf, dass dessen rechtes Handgelenk schon vor dem raglichen Unfall versteift war, auf $66^{2}/_{3}$ % veranschlagt wird. Das Schiedsgericht hatte keinen ausreichenden Grund, dieses ärztliche Gutachten als nicht zutreffend anzunehmen und von sich aus eine Erwerbsbeschränkung von 75% anzunehmen.

Es stellt sich vielmehr das in dem abgeänderten Bescheid festgestellte künftige Maass der Rente als angemessen dar, da es dem angeführten ärztlichen Gutachten entspricht; da fernerhin für die Würdigung der jeweiligen Erwerbsbeschränkung von den gutachtlichen Aeusserungen der ärztlichen Sachverständigen ausgegangen werden muss, wenn nicht besondere Gründe, die hier nicht vorliegen, gegen die Richtigkeit eines solchen Gutachtens sprechen.“ —

# Besprechungen.

**v. Bruns,** Ueber die Behandlung inficirter Wunden mit Wasserstoffsuperoxyd. Berl. Klin. Woch. 1900/19. v. Bruns empfiehlt an Stelle der üblichen Antiseptica das nunmehr absolut rein, säurefrei und hochconcentrirt darzustellende Wasserstoffsuperoxyd als wirksameres und ungiftiges Mittel, dessen Haupteigenschaft in der leichten Zersetzbarkeit in Sauerstoff und Wasserstoff besteht. Die bactericide Wirkung desselben giebt sich neben einer Abschwächung der Virulenz der Eiterbacterien hauptsächlich durch die specifische Wirkung auf die anaeroben Fäulnissbacterien kund, weshalb ihn v. B. meist in 1 % Lösung in Form der Irrigation und der feuchten Tamponade bei jauchenden und gangränescirenden Wunden anwendet und seine desodorirende sowie gründlich wundreinigende und doch schonende Wirkung lobt. In noch höherem Maasse als durch die chemische Wirkung des bei der Zersetzung entstehenden Sauerstoffes werde die Wundreinigung mechanisch herbeigeführt durch den im Augenblick der Berührung mit der Wunde massenhaft sich entwickelnden Schaum, welcher das keimbeladene Wundsecret, abgestossene Gewebstheilchen u. s. w. mit sich in die Höhe reisst und von der Wunde entfernt.

Neumannn-Cottbus.

**Perthes,** Ueber Druckstauung. D. Zeitschr. f. Chir. 55 Bd. 3. u. 4. Heft. P. veröffentlicht unter dem Namen „Druckstauung“ einen neuen, in der Litteratur nunmehr als sechsten zu verzeichnenden Fall von dem Auftreten eines hochgradigen Stauungsödems und multipler Blutextravate am Kopf und Hals nach schwerer Rumpf- oder Bauchquetschung. Der Fall betrifft eine 27jährige Spinnereiarbeiterin B., welche eine schwere Rumpfquetschung dadurch erlitt, dass sie zwischen „Wagen“ und „Anschlagebock“ einer Spinnmaschine etwa $^{1}/_{2}$ Minute eingeklemmt wurde. Sie kam mit der linken Schulter gegen den mit mässiger Geschwindigkeit andrängenden Wagen, mit der rechten Seitenfläche des Brustkorbes gegen den Anschlagebock zu liegen, während die oberhalb und unterhalb der zusammenpressenden Theile befindlichen Körpertheile, also Hals und Kopf bezw. Unterleib freien Spielraum hatten und nicht comprimirt wurden. Nach Aussage von Augenzeugen „wurde ihr Gesicht ganz blau, und es traten die Augen aus dem Kopfe hervor“, auch war sie im Augenblick der Befreiung aus ihrer Zwangslage nicht ganz bei Bewusstsein.

Bei der 2 Stunden später erfolgten Aufnahme ins Krankenhaus hatte die B. keine Erinnerung an den Hergang des Unfalles, und es wurde folgender Befund erhoben:

Bedeutendes Oedem des Kopfes und des Halses sowie tiefblaue Verfärbung derselben. Die verfärbte und ödematöse Zone setzte sich mit einer circulären, dem oberen Rande des Halskragens der Jacke entsprechenden Linie gegen die normale Haut ab, doch waren wie an Kopf und Hals auch weiter unterhalb in den Ober- und Unterschlüsselbeingruben noch Ecchymosen sichtbar. Ferner hatte die Zusammenpressung einen Bruch des linken Schlüsselbeins sowie Brüche an der rechten siebenten und achten Rippe zur Folge gehabt.



Uebereinstimmend mit den früheren von Braun, Hüter, Vogt bei Bauchquetschungen beobachteten Fällen reichte auch hier das Oedem soweit als die Ecchymosen. Die Betheiligung des Kopfes, besonders der Augenlider sowie die beiderseitige Protrusio bulbi war ebenfalls vorhanden, ebenso die Zunahme der subconjunctivalen Blutergüsse in den ersten Stunden nach der Verletzung und das Fehlen von Hirndrucksymptomen. Dagegen wurden die im Falle Brauns beschriebene Erweiterung der Pupille und Veränderungen des Augenhintergrundes vermisst, auch die Albuminurie. Auch in diesem Falle verschwanden sämmtliche Druckstauungssymptome ohne weitere Folgen, das Oedem nach 2—3 Tagen, die subconjunctivalen Blutungen am spätesten — nach 5 Wochen.

Die Erklärung für das Auftreten eines derartig hochgradigen Oedems und der multiplen Blutungen über das ganz beschränkte Gebiet des Kopfes und Halses sucht P. hauptsächlich in dem Fehlen der Function der durch die aufrechte Haltung des Menschen überflüssig gewordenen Klappen der Hals- und Kopfvenen, welches die Fortpflanzung einer in diesem Falle besonders hochgradigen intrathoracalen Drucksteigerung bis in die Kopfcapillaren hinein ermöglicht. Neumann-Cottbus.

**A. Schanz,** Ueber orthopädische Apparate. Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie. VI. Band. **Blencke,** Ueber orthopädische Apparate. München, Seitz u. Schauer. 1900. Schanz hatte sich für einen, in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden am 27. XI. 97 gehaltenen Vortrag die Aufgabe gestellt, die wichtigsten Grundsätze für die Construction orthopädischer Apparate darzustellen, einen kurzen Abriss der Technik zu geben und an einer Reihe von Beispielen zu erläutern, welcherlei Apparate heute in der Orthopädie angewendet worden, welche Indicationen wir dafür anerkennen und welche Erfolge erreicht worden. In dieser Aufgabe lag es, dass der Vortrag nicht darauf ausging, Neuerungen bekannt zu geben, als vielmehr dem der Orthopädie fern Stehenden einen Ueberblick über das ganze Gebiet zu geben. Wer sich für nähere Einzelheiten interessirt, wird überall die Angabe finden, welcher Autor die Originalangabe gemacht hat.

Blencke bearbeitet dasselbe Thema mit Auslassung des Abschnittes über Constructionsprincipien und Technik. Er fügt ein paar kurze Abschnitte hinzu, welche eigentlich das Thema nicht berühren, z. B. über operative und consecutive Behandlung der Coxitis, über die Reklame der kurpfuschenden Bandagisten. Im Uebrigen ist die Blencke-sche Arbeit nicht nur ein sinn-, sondern auch grösstentheils wortgetreues Spiegelbild des Schanz'schen Vortrags. Sogar einleitende und verbindende Zwischensätze hat Blencke wörtlich sich zu eigen gemacht.

Für den Verfasser der ersterwähnten Arbeit war es natürlich eine sehr angenehme Ueberraschung, diese ausserordentliche Werthschätzung seitens des Herrn Blencke zu erfahren, und zu sehen, welch' weiter Verbreitung seine Arbeit würdig gewesen wäre. Herrn Blencke's Arbeit ist nicht nur als Broschüre erschienen, sondern von ihm als Vortrag in der Magdeburger med. Gesellschaft gehalten und in der Deutschen Praxis als Originalarbeit abgedruckt worden. Die Freude darüber würde eine ganz ungetrübte sein, hätte Herr Blencke dem sonstigen Gebrauch entsprechend wenigstens an einer ganz versteckten Stelle die Arbeit und den Autor genannt, die er so hoch zu schätzen weiss. A. Schanz-Dresden.

**Hoffa,** Die Orthopädie im Dienste der Nervenheilkunde. Jena. Verlag von G. Fischer 1900. Hoffa hat in der vorliegenden Arbeit eine Fülle interessanten Beobachtungsmaterials zusammengestellt, in welchem er darlegt, wie die chirurgisch-mechanische Behandlungsweise sich allmählich auf weite Gebiete der Nervenheilkunde ausgedehnt hat. Die Behandlung ist dabei ja meist nur eine palliative, ohne das eigentliche Wesen der Krankheit anzugreifen, aber der Erfolg dieser palliativen Behandlung ist doch ein überraschender. Sie besteht theils in chirurgischen Eingriffen (Plastiken, Myo- und Tenotomien, Sehnentransplantation), theils in Anlegung von Stützapparaten, theils in Elektricität, Massage und Gymnastik und nicht zum wenigsten in einer gewissen erzieherischen Thätigkeit. Die behandelten Fälle sind neben Lähmungen und Contracturen verschiedenen Ursprungs, die das Hauptcontingent bilden, auch solche, die völlig in das Gebiet der Neurologen gerechnet zu werden pflegen, wie Chorea, Neurasthenie, Paralysis agitans, spastische Spinalparalyse, transversale Myelitis, Dystrophia musculorum progressiva u. A. Die chirurgisch-orthopädischen Methoden bei der Behandlung nervöser Erkrankungen und

der von solchen zurückgebliebenen Deformitäten sind zwar nichts Neues, wenn sich auch viele originelle Gedanken bei manchem Behandlungsplan finden — der Hauptwerth der Hoffa'schen Arbeit liegt in der Fülle der Casuistik, die sich in ähnlicher Reichhaltigkeit wohl nirgends zusammengestellt findet. Es sind 264 Fälle eigener Beobachtung verwerthet, von denen grossentheils ausführliche Krankengeschichten mitgetheilt werden. Das Studium dieser interessanten Abhandlung kann allen Collegen warm empfohlen werden.

v. Rad-Nürnberg.

**A. Schanz,** Ueber die Bedeutung der portativen Apparate in der Scoliosenbehandlung. Arch. f. klin. Chir. 61. Bd. 1. Heft. Verf. hält in dem zwischen Schulthess und Vulpius entbrannten Streit über den Werth der Scoliosenbehandlung diesen nach keiner Seite hin entschieden. Die Erfolge können trotz des Corsets, die Misserfolge durch fehlerhaften Gebrauch, durch falsche Auswahl entstanden sein. Die Vereinigung zweier verschiedener pathologischer Begriffe in einem Krankheitsbild und an einem Fall ist Schuld an der noch heute herrschenden Unklarheit der Frage der Scoliosenbehandlung. Die Scoliose als werdender Process ist der Ausdruck eines Missverhältnisses zwischen statischer Inanspruchnahme und Leistungsfähigkeit der Wirbelsäule. Als fertige Deformität ist die Scoliose eine bestimmte Verbiegung der Wirbelsäule.

Bei der fertigen Scoliose gilt es also die Deformität zu beseitigen, bei der werdenden jenes Missverhältniss zwischen Leistungsfähigkeit und Inanspruchnahme der Wirbelsäule auszugleichen oder bei fertigen, aber in Verschlimmerung begriffenen, Deformitäten beide Indicationen zu combiniren. Dem Zweck, die Wirbelsäule zu entlasten, also das Missverhältniss auszugleichen, dient ein System von Platten und Stäben, welche dem Körper anliegend vom Becken aus aufwärts steigen und mit Vorrichtungen versehen sind in der Achsel die Last der Arme zu übernehmen, gelegentlich auch mit ähnlichen Vorkehrungen, die Last des Kopfes zu übernehmen. Sie können, im rechten Fall und mit entsprechenden Vorsichtsmaassregeln verwendet, ein durchaus rationelles Hilfsmittel darstellen, um dem Fortschritt der Scoliose Einhalt zu thun oder ein anderweitig erreichtes Redressionsresultat festzuhalten. Eine Correction der Deformität haben sie nicht zum Ziel. Eine solche erstreben zwar die sogenannten redressirenden portativen Scoliosenapparate, sei es durch Zug in hosenträgerartigen Apparaten oder durch Apparate mit Pelotten-, Schrauben-, Federdruck u. s. w. Im günstigsten Falle sind mit ihnen äussere kosmetische Erfolge zu erzielen; diese sind aber häufig verbunden mit Verschlimmerung des Rippenbuckels und der Torsion, da durch portative Apparate weder eine genügende Extension der Wirbelsäule noch ein genügender Seiten- oder Rotationsdruck auf die scoliotische Wirbelsäule selbst ausgeübt wird, sondern sich da erschöpft, wo er direct angreifend wirkt, nämlich an den Rippen. Die Scoliosenredression ist daher nicht durch portative, sondern nur durch stationäre Apparate und auf anderen Wegen zu erreichen. Th.

**A. Schanz,** Ueber Spondylitis typhosa. Arch. f. klin. Chir. 61. Bd. 1. Heft. Nachdem Verf. einen kurzen Bericht über die beiden Fälle von Quincke, deren ersten er für keine Spondylitis, sondern für Lendenmuskelentzündung hält, und den einen neuerdings von Könitzer (Münch. med. Wochenschr. 1899/35) beschriebenen gebracht hat, folgt die Beschreibung des von ihm selbst beobachteten Krankheitsfalles.

Es handelte sich um die 36jährige Frau eines Arztes, die vorher in der Curschmann'schen Klinik an schwerem Typhus (mit Roseola und positivem Ausfall der Agglutinationsprobe) behandelt war. Dieselbe hatte ausserdem eine Ohreiterung rechts, die von Scharlach zurückgeblieben und während der Typhuserkrankung wieder aufgeflackert war. Auch stellte sich im Verlauf der letzteren eine entzündliche Erkrankung des rechten Auges ein, deren Ausgang ein bulbus phthisicus dolorosus war. In der 3. Woche traten reissende blitzartige Schmerzen und Zuckungen im rechten Bein auf, auch konnte sie um diese Zeit den rechten Arm nicht heben; 2 Wochen später spannende Schmerzen in der Kreuzgegend, woselbst Patientin eine Anschwellung gefühlt haben will. Nach der Entlassung aus dem Krankenhause wurden die Schmerzen schlimmer, so dass Patientin meist liegen musste. Ein Vierteljahr nach der Aufnahme in die Curschmann'sche Klinik sah Verf. zuerst die Kranke und stellte die Diagnose auf Spondylitis aus der eigenthümlichen Haltung, mit der sie sich hinlegte. Druckempfindlichkeit des letzten Lendenwirbelfortsatzes; beim Beklopfen desselben Auslösung von Schmerzen, die in der Tiefe des Beckens empfunden werden. Charakteristische muskuläre Feststellung der Wirbelsäule und spätere

Unfähigkeit zu gehen, leichte Spasmen in den Adductoren. Erhöhung der Kniescheibenbandreflexe. Anfertigung eines Gypsbettes im Nebel'schen Schrägschwebelagerungsapparat, in welches die Patientin am andern Tage gelegt wird. Die Schmerzen sind mit einem Schlage verschwunden. Nach 6 Wochen kann sie im Leder-Drell-Corsett zunächst stundenweis sitzen, später auch stehen und gehen und $^3/_4$ Jahr nach dem Beginn der Typhuserkrankung geht sie im Hause umher, steigt Treppen ohne Beschwerden und macht Spaziergänge bis zu einer Stunde, trägt aber noch ihr Corsett und schläft im Gypsbette. In den 3 nunmehr bekannt gewordenen Fällen (mit Ausschluss des ersten Quincke'schen) erscheint dem Verf. die Diagnose Spondylitis trotz des Fehlens einer anatomischen Untersuchung gesichert und die Herkunft vom Typhus sehr wahrscheinlich, sowohl nach dem zeitlichen Zusammenhange mit dieser Erkrankung als auch desshalb, weil die Anamnese keinen Anhalt für eine etwa schon vor dem Typhus vorhanden gewesene tuberculöse Spondylitis ergab.

Wenn auch alle 3 Fälle ziemlich rasch nach dem Beginn der Typhuserkrankung, zweimal noch im Fieberstadium, einsetzten und ohne Abscessbildung und Deformität heilten, hält Verfasser auch ein längeres Latenzstadium, Eiterung und Zerstörung der Wirbel analog dem Verlauf anderweitiger typhöser Knochenerkrankungen für möglich. Vielleicht ist es kennzeichnend für typhöse Knochenerkrankungen und daher auch für Spondylitis typhosa, dass häufig mehrere Heerde vorhanden sind, bei der Patientin des Verfassers ein weiterer im rechten Auge und der rechten Schulter. Bei latentem Stadium kann einem Trauma die Rolle zufallen einen schlummernden Heerd zu wecken. Die Therapie wird in leichten Fällen Bettlage mit lordotischer Einstellung der Wirbelsäule, wodurch eine Extension der Wirbelkörperreihe erzielt wird, in schwereren die vom Verf. geübte sein müssen. Th.

**Hoffa,** Die moderne Behandlung der Spondylitis. München 1900. Seitz und Schauer. Hoffa bespricht in ausführlicher Weise die Behandlung der Spondylitis des Kindesalters, nachdem er in der Einleitung kurz den Vorgang der Gibbusbildung dargestellt hat. Die Aufgaben der Behandlung sind Hebung der Constitution, Beseitigung der Schmerzen, Sistirung des localen Processes und Beschränkung der Gibbusbildung auf das unumgänglich nothwendige Maass. Eine völlige Vermeidung der Buckelbildung erklärt Hoffa für ein Ding der Unmöglichkeit. Die Hilfsmittel, welche zur Erreichung jener Ziele zur Anwendung kommen, sind erstens allgemein hygienisch-diätetische Maassnahmen und Schmierseifeneinreibungen, sodann mechanische locale Maassnahmen. Die letzteren zielen darauf hin, die erkrankte Partie zu entlasten und die ganze Wirbelsäule in der Entlastungshaltung zu fixiren. In floriden Fällen leistet dieses am besten das Lorenz'sche Gypsbett oder der Calot'sche Verband. Erst bei beginnender Consolidirung darf ein Corsett angelegt werden. Die Redression des Gibbus hält Hoffa in der von Calot angegebenen brüsken Art für unzulässig, nur hochgradige renitente Lähmungen bilden eine Ausnahme. Eine Stellungsverbesserung darf nur in einzelnen Etappen ohne Gewalt versucht werden. Zur Behandlung der Lähmungen empfiehlt H. im Uebrigen ein Extensionsbett.

Besonders werthvoll in der vorliegenden Arbeit ist die Schilderung der Frühsymptome der Spondylitis, die so häufig verkannt werden. Die charakteristischen Contrakturstellungen des Rumpfes, die Leibschmerzen u. s. w. lassen die Diagnose lange vor Eintritt der Buckelbildung sicher stellen. A. Schanz-Dresden.

**Kreis,** Experimentelle Beiträge zur Lehre von den Wirbelluxationen. Inaug.-Dissert. Königsberg 1900. K. berichtet in seiner, entschieden über dem Durchschnittsniveau stehenden, Dissertation zuerst über 3 Fälle von Wirbelluxationen aus der Königsberger Klinik, giebt sodann eine allgemeine Beschreibung und theilt dann Leichen- und Thierversuche mit, die er zur Klärung der einschlägigen Fragen angestellt hat. Den Inhalt der ganzen Arbeit fasst K. selbst in einem kurzen Resumé folgender Weise zusammen:

1. Die Krümmungsverhältnisse der Wirbelsäule sind mit als Gründe für die ziemlich constante Localisation von Wirbelluxationen anzusehen.

2. Die einzelnen Wirbel sind im Stande, ausgiebige Bewegungen gegen einander auszuführen, ohne dass dabei eine Läsion in ihren Verbindungen auftritt. Die Beweglichkeit hängt vom Alter und von der Art des einzelnen Individuums ab.



3. Die doppelseitigen Luxationen sind als Beugungs-, die einseitigen als Rotationsluxationen zu bezeichnen.

4. Doppelseitige (entgegengesetzte) Rotationsluxationen können ohne bedeutende Knochenläsionen nicht entstehen.

5. Die extramedullären Blutungen erreichen nie eine solche Grösse, dass sie Compressionserscheinungen hervorrufen könnten. Die grossen Gefässe des Wirbelkanals bleiben bei reinen Luxationen überhaupt intact.

6. Die intramedullären Blutungen (Haematomyelieen) sind Röhrenblutungen. Sie treten in der weissen und grauen Substanz auf, allerdings ist ihre Prädilectionsstelle die graue Substanz.

7. Die Hämatomyelieen treten recht häufig auf und sie sind es vornehmlich, die bei einer reinen Luxation Störungen der nervösen Functionen bedingen.

8. Bei veralteten Wirbelluxationen, falls Compressionserscheinungen bestehen, muss die blutige Reposition versucht werden. A. Schanz-Dresden.

**J. Riedinger,** Die Varität im Schultergelenk. D. Zeitschr. f. Chir. 54. Bd. Als Varität im Schultergelenk oder Humerus varus bezeichnet Verf. eine Verbiegung zwischen Kopf und Hals des Oberarmbeines gegen dessen Schaft derart, dass der zwischen beiden gebildete Winkel verkleinert erscheint und die Gelenkfläche des Kopfes mehr seitwärts als nach oben sieht. Die genauere Besichtigung des Präparates, welches von einer 42jährigen weiblichen Person stammt, die seit 20 Jahren an Versteifung des Ellenbogengelenks in rechtwinkliger Beugestellung litt, ergab, dass der Schaft als das Abgeknickte anzusehen war und zwar war er auch in der Sagittalebene um 38° rückwärts abgeknickt, ferner war er nach innen gedreht, was daraus zu entnehmen war, dass das Tuberculum minus nach vorn und innen gewendet war. Verfasser glaubt, nach der Beobachtung eines weiteren Falles von Verbiegung des oberen Theiles vom Oberarm mit der Convexität nach aussen und Abductionsbeschränkung sowie Verkürzung des Oberarms bei einem 13jährigen Realschüler, dass wahrscheinlicher Weise der Coxa vara adolescentium der Humerus varus adolescentium an die Seite zu stellen ist. Th.

**Depage,** Fracture de la base du crâne. Blessure du sinus. Trépanation. Guérison. (Journal médical de Bruxelles. 1900. Nr. 10.) Ein Herr stürzt aus einem in rascher Fahrt befindlichen Automobil mit dem Kopf auf das Pflaster. Er bleibt bewusstlos liegen, Puls und Athmung sind verlangsamt, aus dem linken Ohr fliesst blutig-seröse Flüssigkeit. Am folgenden Tage liegt der Verunglückte in tiefem Coma, die Pupillen reagiren nicht auf Lichteinfall, der Puls ist auf 40 gesunken. Nach Blosslegung der linken Schädelseite lässt sich an ihr eine Fractur feststellen im unteren Theil der Naht zwischen Scheitelbein und Hinterhauptsbein, die sich nach vorn zum Felsenbein erstreckt. Nach der Trepanation werden mehrere Knochensplitter entfernt und viel geronnenes Blut entleert. Das Gehirn pulsirt nicht. Nach Incision der dura mater fliesst reichlich blutiges Serum ab. Eine starke Blutung aus dem durch einen Knochensplitter angeritzten sinus lateralis steht auf Tamponade. — Druckverband. — Nach mannigfachen, bedrohlichen Zwischenfällen, die wiederholtes Eingreifen erfordern, tritt Heilung ein unter Zurückbleiben leichter Paraphasie und geringer Beeinträchtigung der Intelligenz. — Der sehr gut beobachtete und genau beschriebene Fall bietet in chirurgischer und neurologischer Hinsicht viele interessante Einzelheiten, auf die hier nur die Aufmerksamkeit gelenkt werden kann. Wallerstein-Köln.

**Rammstedt,** Ueber eine eigenthümliche Pfählungsverletzung. (M. m. W. 11./00.) Bericht über eine glatt geheilte Verletzung durch einen langen Holzspahn, der bei einer Schlägerei unterhalb des linken Auges eingestossen worden und schräg nach unten und hinten bis in den Raum zwischen rechtem Kiefergelenk und proc. coronoideus gedrungen war. Köhler-Zwickau i./S.

**König,** Complicirte Fracturen. (Freie Vereinigung der Chir. Berlins. 10./7. 98.) (D. m. W. 13./00.) Im Anschluss an die Vorstellung eines Patienten mit schweren complicirten Unterschenkelfracturen empfiehlt Vortr. bei der Behandlung dieser Verletzungen die Wunde möglichst in Ruhe zu lassen und nach Desinfection der Umgebung sofort einen Gypsverband anzulegen, unter dem meist primäre Heilung zu Stande kommt. Köhler.

**Mils,** Résection semi-articulaire pour ankylose rectiligne du coude, suite du traumatisme. (Annales de la société belge de chirurgie. 1900 Nr. 1.) Ein



9jähriges Mädchen stürzt von einem Wagen auf den linken Ellenbogen und kann seitdem den linken Arm im Ellbogengelenk nicht bewegen. 6 Monate nach dem Unfall steht der Arm fast gestreckt und kann auch in Narkose nicht gebeugt werden. Das olecranon ist nach hinten luxirt, die cavitas sigmoidea von Callus-Massen ausgefüllt, die sich nach aussen zum epicondylus humeri fortsetzen. Die Diagnose lautet: Bruch des unteren Humerus-Endes, übermässige Callus-Bildung, die zur Luxation des Ellbogens nach hinten und zur gradlinigen Ankylose geführt hat. Die Operation besteht in Entfernung der Callus-Massen und der Resektion der unteren Humerus-Epiphyse. Das Ergebniss ist bezüglich der Beweglichkeit ein befriedigendes. — 2 Röntgenbilder erläutern die Verhältnisse vor und nach der Operation. Wallerstein-Köln.

**Gallet,** Fracture transversale de la cupule du radius et de l'apophyse coronoide. (Annales de la société belge de chirurgie. 1900. Nr. III.) Ein 20jähriger Handlanger stürzt von einer Leiter auf den linken Vorderarm. Einen Monat später steht der linke Vorderarm in völliger Streckstellung, Beugung; Pronation und Supination sind hochgradig beeinträchtigt. Der Ellbogen ist geschwollen, das Radiusköpfchen prominent. Eine Röntgenaufnahme liess von einer Läsion des radius nichts erkennen, sie enthüllte nur eine unvollständige Luxation des radius nach aussen. So wurde die Diagnose gestellt: Fraktur des processus coronoides. Bei der Incision stellte sich heraus, dass der radius unvollständig nach aussen luxirt war, dass das innere Drittel des Radiusköpfchens abgesprengt und in das Gelenk gerathen war und dass endlich der processus coronoides an seiner Basis abgebrochen war. Zur Entfernung der Bruchstücke und der sie verschmelzenden Callusmassen war die Resektion des ganzen Radiusköpfchens nothwendig. Nach diesem Eingriff ist die Beugung, die Pronation und Supination im linken Ellbogengelenk wieder möglich. Wallerstein-Köln.

**Riese,** Schenkelkopfexstirpation bei veralteter intracapsulärer Schenkelhalsfractur. (D. m. W. 13/00.) Verf. entfernte bei einer 59jährigen Frau 5 Monate nach einer indirekten, nicht eingeheilten subcapitalen Schenkelshalsfractur wegen hochgradiger Schmerzen und schwerer Funktionsstörung den Schenkelkopf mit gutem funktionellen Erfolg. Köhler-Zwickau i/S.

**Mills-Roberts,** Luxation der Tibia nach hinten, oben, innen und der Patella nach oben aussen. (Lancet Nr. 3988. 3. II. 1900.) Ein 55jähriger Mann hatte diese Verletzung erhalten dadurch, dass sein rechter Unterschenkel zwischen zwei Felsen eingeklemmt wurde, während er, an einem Seile hängend, von Felsstücken getroffen wurde. Der Unterschenkel war anscheinend stark überstreckt. Die Haut war straff über die Coudylen des Femur gespannt, während sie weiter unten sich faltete. Vier Zoll hinter und über den Condylen fühlte man den Tibiakopf. Die Patella lag aussen oben sichtbar. Reduction ging leicht vor sich. Fester Verband und Umschläge für 3 Wochen, dann passive Bewegungen, die beim geringsten Zeichen des Ergusses unterbrochen wurden. Nach 6 Wochen war Flexion und Extension wieder normal! Dieser Erfolg wird wohl nicht oft erreicht werden bei einer so vollständigen Zerreissung der Bänder.

Arnd-Bern.

**Reichenbach,** Ein Fall von ungewöhnlicher Dislocation bei Trauma cruris. (D. m. W. 16/00.) An der Hand von drei in verschiedenen Ebenen aufgenommenen Röntgenphotographien einer mit frontaler Dislocation der Fibula, sagittaler der Tibia geheilten Fractur, die ein wechselndes Verhältniss der Bruchstücke zu einander zeigen, betont Verfasser die Zweckmässigkeit, Röntgenphotographien in verschiedenen Ebenen vorzunehmen.

Köhler-Zwickau i/S.

**Scholl,** Ein Fall von Plantarluxation des Nagelglieds der rechten grossen Zehe. (D. m. W. 13/00.) Die Luxation war dadurch entstanden, dass der Patient rücklings hinfiel, während sein im Stiefel steckender Vorderfuss zwischen zwei Balken festgeklemmt war. Leichte Reposition, glatte Heilung. Köhler-Zwickau i/S.

**Gallet,** Un cas d'abscès du cerveau. (Annales de la société belge de chirurgie. 1900. Nr. III.) Fall von Gehirnabscess nach Eindringen einer Revolverkugel in das Schädelinnere. — Einzelheiten mögen im Original nachgesehen werden.

Wallerstein-Köln.

**Lambotte,** Epilepsie traumatique — Trépanation. (Journal médical de Bruxelles 1900. Nr. 2.) Ein junger Mann war als 12jähriger Knabe auf das linke



Scheitelbein gefallen. Bald danach stellten sich epileptische Anfälle ein, die an Frequenz zunahmen, so dass der Kranke seit 10 Jahren wöchentlich 3—4 Anfälle hat. Eine Aura im rechten Arm geht den Anfällen vorher. Bei der Trepanation zeigte sich am linken Scheitelbein eine deutliche Einsenkung, ausserdem war der Knochen entschieden verdickt. In den ersten 2 Tagen nach der Operation noch 2 Anfälle, dann blieben dieselben in den seit der Trepanation verflossenen 6 Wochen aus. Wallerstein-Köln.

**Struppler,** Ueber einen Fall von primärer isolirter Läsion des Sprachcentrums nach Trauma und secundärer Jackson'scher Rindenepilepsie mit Rückgang der Erscheinungen ohne Trepanation. (D. m. W. 12/00.) Genaue Krankengeschichte und Epikrise über einen Patienten, der im Anschluss an einen Schlag auf den Kopf eine mittelschwere Commotio und, wahrscheinlicher Weise, eine Hämorrhagie aus einem Zweige der linken Art. foss. Sylvia erlitt. Heilung der sofort eingetretenen Sprachstörung nach 10 Wochen, einer nach 3 Tagen aufgetretene Facialisparese innerhalb von 7 Tagen, Rückgang einer nach 7 Tagen sich zeigenden Rindenepilepsie nach 2 Tagen.
Köhler-Zwickau i/S.

**Kienboeck, R.,** Fall von traumatischer Conusläsion. (Wiener Med. Presse 1900, Nr. 12.) Eine 45jährige Frau hatte vor $1\,^3/_4$ Jahren ein schweres Trauma erlitten; sie stürzte von der Höhe des ersten Stockes auf den gepflasterten Hof und schlug daselbst mit dem Gesäss auf. Das Bewusstsein blieb erhalten. aber sie empfand sofort heftige Schmerzen im Kreuz, welche auch weiterhin in gleicher Heftigkeit anhielten und sich bei Bewegungen steigerten. Pat. war fast vollkommen paraplegisch; es trat Retentio urinae et alvi ein. Fieber stellte sich nicht ein, die Arme blieben stets normal beweglich. Allmählich besserte sich der Zustand, die Kranke begann nach 7 Wochen mit Krücken zu gehen und nach einem halben Jahre ohne Unterstützung. Bis nach Ablauf eines halben Jahres musste sie katheterisiert werden, erst dann begann sie wieder spontan Harn zu lassen. Ebenso waren bis zu dieser Zeit Irrigationen zur Erzielung von Stuhl erforderlich. Noch jetzt sind aber Blasen- und Mastdarmfunktion noch nicht vollkommen wieder hergestellt; auch besteht noch Cystitis. Bei der Demonstration im Wiener Med. Club am 28. II. 1900 zeigte sich folgendes: kleine schwächliche Frau mit Zeichen von tuberculöser Infiltration der linken Lungenspitze. Pupillen und Hirnnerven, sowie obere Körperhälfte vollkommen normal. Motilität der Unterextremitäten ungestört, Gang bietet nichts Auffälliges. Kein Romberg. Tremor im Bereiche der Gesässbacken und der Unterextremitäten. Sehnen- und Periostreflexe an den Extremitäten gesteigert, beiderseits Fussclonus, Plantarreflexe fehlen. Tactile Hypaesthesie symmetrisch in folgendem Gebiete: Gesässbacken, Analfurche und Hinterseite der Oberschenkel. Thermoanaesthesie und Analgesie um den Anus und auf dem angrenzenden Theil der Gesässbacken. Thermoypaesthesie am Perineum und den grossen Labien; Analreflex vorhanden. Wenn man entlang den Wirbeldornen abwärts streicht, findet man unterhalb des ersten Lendenwirbels eine tiefe, nicht druckempfindliche Stufe. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Luxation (mit Fractur?) des 1. Lendenwirbels nach hinten und consecutive Läsion des Conus terminalis.
E. Samter-Berlin.

**Hofmann, A.,** Ein Fall isolirter Lähmung des nervus suprascapularis. (D. m. W. 16/00.) Ein 22jähriger Knecht zeigte 3 Wochen nach einem Fall auf den Nacken und die linke Schulter eine Lähmung des linken Musc. infraspinatus mit Ear., Atrophie und Schwäche beim Heben des linken Armes und Rotation nach aussen.
Köhler-Zwickau i/S.

**Wallerstein,** Vorstellung eines Falles von Axillarislähmung. Allgemeiner ärztl. Verein zu Köln. (M. m. W. 16/00.) Schlaffe Lähmung des Deltoideus mit Atrophie und Ear., unscheinbare Sensibilitätsstörung, Unfähigkeit, den Arm activ zu erheben, in Folge einer Verletzung des n. axillaris entstanden dadurch, dass er mit der rechten hinter den Kopf herumgeführten Hand einen Stoss Bretter von der linken Schulter abwerfen wollte. Köhler-Zwickau i/S.

**Maréchal,** Névrite traumatique. (Journal médical de Bruxelles. 1900. Nr. 12.) Ein Tischler stösst bei der Arbeit mit dem Ellbogen gegen eine Mauer und bietet bald darauf die Erscheinungen einer Neuritis des n. ulnaris: Alle Symptome verschwinden bis auf eine beträchtliche Atrophie der Daumenballenmusculatur (adductor pollicis u. m. flexor brevis) Wallerstein-Köln.



**Spitzer,** Fall von mercurieller Polyneuritis. (Wiener Med. Club, Sitzung vom 14. III. 1900; refer. nach Wiener Med. Presse 1900, Nr. 13.) Bei dem mit primärem Exanthem behafteten Patienten traten nach 15 Inunctionen sehr heftige continuirliche Schmerzen in beiden Beinen auf; es zeigte sich Druckschmerzhaftigkeit der grossen Nervenstämme; beträchtliche Herabsetzung der motorischen Kraft; Ataxie in den unteren Extremitäten, weniger in den oberen; starke Steigerung der Reflexe; Romberg'sches Phänomen. Pupillenreaction prompt, Blasen- und Mastdarmfunction normal. Es wurde eine multiple Neuritis mercuriellen Ursprunges angenommen; für die Richtigkeit der Diagnose sprach ausser dem gleichzeitigen Auftreten anderer Intoxicationssymptome (Stomatitis, Salivation) noch der Umstand, dass die Erscheinungen zurück gingen, als die Allgemeinbehandlung ausgesetzt wurde. E. Samter-Berlin.

**Kolben,** Ueber absolute Pupillenstarre bei hysterischer Psychose. Angebliche Atropinvergiftung. (Klinisch-therapeutische Wochenschr. 1899, Nr. 49.) Ein 32jähriges Dienstmädchen, das früher häufig an Magenschmerzen und Erbrechen litt, zeigte nach Einnehmen einer Morphiumlösung sich ängstlich, apathisch, deutlich verwirrt, verkannte ihre Umgebung, klagte dabei über Mattigkeit, Magenschmerzen, Trockenheit im Halse und Schläfrigkeit. Die Pylorusgegend war auf Druck überempfindlich, ebenso bestand starke Empfindlichkeit der Mammae und beider Ovarialgegenden, die Mundschleimhaut war trocken, die Rachenschleimhaut auffallend hyperästhetisch, die Sehnenreflexe sehr lebhaft. Die Sensibilität war nicht zu prüfen; der Puls 120, weich. Der Befund der Augen ergab starke Hyperästhesie der Scleren, ad maximum erweiterte und auf Licht und Convergenz völlig starre Pupillen. Es fehlte die directe und consensuelle Reaction.

Der zuerst behandelnde Arzt nahm eine Atropinvergiftung an und glaubte, dass in der Apotheke eine Verwechslung von Morphium und Atropin stattgefunden habe. Doch ergab die spätere chemische Untersuchung, dass doch richtig Morphium abgegeben wurde. Während der Beobachtung in der Irrenanstalt klang die psychische Störung allmählich ab, auch verkleinerten sich nach und nach die Pupillen und trat gleichzeitig normale Reaction derselben ein. Die Anamnese ergab, dass die Patientin von jeher ein schreckhaftes, reizbares Wesen gezeigt habe und wiederholt von Lach- und Weinkrämpfen befallen worden sei. Bei der Entlassung bestand summarische Erinnerung an die Erlebnisse während der Krankheitsdauer.

Verf. nimmt zur Erklärung des merkwürdigen Befundes eine functionelle, die Pupillarreflexfasern betreffende Störung centralen Ursprungs als Ausdruck einer corticalen Reizung an. v. Rad-Nürnberg.

**Schwarz,** Hysterische Erkrankung des rechten Kniegelenks. (Dem. in der Gesellsch. der Aerzte in Wien, 2. III. 1900. — Refer. nach „Wien. Med. Woch." 1900, Nr. 11.) Seit 7 Jahren bestehen nach einem Schreck zeitweise hysterische Anfälle; vor einigen Monaten wurde das rechte Knie plötzlich schmerzhaft und das Gehen unmöglich. Knie- und Sprunggelenk befanden sich in extremer Streckstellung, weder active noch passive Bewegungen konnten ausgeführt werden. Nach Beugung des Gelenks in Narcose und suggestiver Behandlung stellte sich eine gewisse Beweglichkeit ein, aber seither entstehen beim Biegen und Strecken im Knie weit hörbare knackende Geräusche; sie entstehen dadurch, dass die Kranke bei den Bewegungen die Antagonisten stark anspannt und dann plötzlich mit der Spannung nachlässt, so dass das Gelenk gleichsam einschnappt. E. Samter-Berlin.

**Buckley,** Plötzlicher Tod durch Verschluss eines Bronchus. (Brit. med. journ. Nr. 2027.) Ein 61jähriger Arbeiter wurde nach Athem ringend, leicht cyanotisch und blass aufgefunden und starb nach 10 Minuten. Die Section zeigte eine Stück Kautabak im linken Bronchus an dessen Bifurcation. Die linke Lunge war sehr stark congestionirt, die rechte mässig. Das Herz zeigte Arteriosclerose der Aortaklappen. Der Tod wurde jedenfalls durch die Ueberanstrengung des Herzens bei den krampfhaften Exspirationsstössen veranlasst. Arnd-Bern.

**Caesar Hamilton,** Subcutanes Emphysem und Pneumothorax nach Rippenfractur. (Brit. med. journ. Nr. 2027.) Fractur von mindestens 2 oberen Rippen links und Luxation der rechten Clavicula durch Verschüttung. Der 45jährige Patient war schwer collabirt und liess sofort leichtes Hautemphysem oben links constatiren. Nach 7 Stunden war das Emphysem allgemein und es hatte sich auch Pneumothorax links ausgebildet.



Weite Incisionen wurden in die Haut und das Unterhaut-Bindegewebe gemacht, die die Dyspnoë hoben. 6 Stunden später war der Zustand wieder bedrohlich, weil sich die Wunden geschlossen hatten. Neue Incisionen und Umschläge mit schwacher Carbollösung auf die Wunden sicherten den weiteren, günstigen Verlauf. Nach 8 Tagen waren sowohl Emphysem, wie Pneumothorax verschwunden. Die Hautincisionen entlasten auch die Pleurahöhle. Arnd-Bern.

**Thiriar,** Gastrotomie pour éxtraction d'un râtelier fixé dans l'oesophage. (Journal médical de Bruxelles. 19/00. Nr. 12.) Beim Essen verschluckt ein Mann sein Gebiss. Es gelingt, dasselbe 38 cm hinter den Zahnreihen zu fassen, aber nicht, es heraus zu ziehen, da sich die Spitze des Gebisses in die Speiseröhrenwand eingehakt hat. — Gastrotomie. — Das Gebiss sitzt fest oberhalb des Zwerchfells. Zu seiner Entfernung musste die ganze Hand in den Magen eingeführt werden. Nach 3 Wochen wird Patient vollkommen geheilt entlassen. Wallerstein-Köln.

**Fürbringer,** Zur Kenntniss der traumatischen Perityphlitis. (Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1900/9.) Verfasser führt aus, dass die Zahl der veröffentlichten Fälle von Blinddarmentzündung (Appendicitis-Fitz, Skolikoiditis-Nothnagel, Epityphlitis-Küster oder Peritonitis circumscripta fossae iliacae dextrae — Stern, in denen vorausgegangene Traumen mit grosser Wahrscheinlichkeit als Gelegenheitsursache aufzufassen sind, gar nicht so gering ist, wie es nach der stiefmütterlichen Behandlung dieses Gegenstandes in den meisten Lehrbüchern erscheinen dürfte. Es verweist auf die Leipziger Dissertation von F. Epstein (1894), in welcher 6 in der Breslauer Medicinischen Klink beobachtete Fälle und einige gleichsinnige von Stanley, Belluzi, Bergstrand und Späth beschriebene Erkrankungen aufgeführt wurden. Es handelte sich um Stösse gegen die rechte Unterleibsseite durch eiserne Bettstellenfüsse beim Transport, Sturz von der Treppe mit Ueberschlagen, Fusstritte, Schlag mit einer Feuerzange gegen den Bauch, Hinwerfen und dergl. Nach Epstein's Ansicht kommt, abgesehen von der durch Kompression des aufgeblähten Blinddarms veranlassten Ruptur der Serosa und Muskularis, welche die Schleimhaut ihres schützenden Ueberzuges beraubt und einen exacten Abschluss der Mikroorganismen des Darminhaltes vom Peritoneum aufhebt, eine primäre Läsion der Schleimhaut durch Fremdkörper und eine Quetschung der Darmwand überhaupt in Betracht. Beides leistet der Mikroorganismendurchwanderung des Gewebes Vorschub. Eine ähnliche Entstehung wird in dem von Uhl in der Würzburger Dissertation (1887) beschriebenen Fall von Leube angenommen. Hier prallte beim Versuch, ein 120 Liter Liqueur enthaltendes Fass auf eine Rampe zu heben, dasselbe zurück und traf den Unterleib eines kräftigen 25jährigen Büttners, der bis dahin vollkommen gesund war und regelmässigen Stuhlgang hatte. Auch in den von Stern gesammelten Fällen finden sich als Traumen äussere Gewalteinwirkungen, Fusstritte und Hufschläge gegen die rechte Bauchseite oder unterhalb des Nabels, Sturz mit dem Bauch gegen eine Brettecke und Fall aus der Höhe auf den Bauch verzeichnet. In dem von C. Kaufmann angeführten Falle wird dagegen Ueberanstrengung beim Heben eines schweren Steines als wahrscheinliche Ursache einer tödtlichen Blinddarmentzündung angegeben.

Auch in den Fürbringer'schen Fällen handelte es sich um Heben von Lasten bezw. Muskelanstrengung durch intensive Bewegung, auf welche Gelegenheitsursache ausser Kaufmann auch Nothnagel aufmerksam gemacht hat.

Der erste Fall F.'s betraf einen 50jährigen Kaufmann, der nach glaubhaften Angaben etwa eine halbe Stunde nach dem Heben einer 70 Pfund schweren Kiste über Schmerzen im rechten Unterleib geklagt hatte, wonach sich allmählich eine richtige Perityphlitis, die nach 4 Tagen, als Fürbringer den Patienten sah, bereits zur diffusen Peritonitis gediehen war. Tod nach einigen Tagen.

Im zweiten Falle, bei dem F. nur als Correferent fungirte und der fast ausschliesslich von Lindner beobachtet wurde, war ein Knabe nach Züchtigung durch den Classenlehrer an schweren zum Tode führenden Erscheinungen von Perityphlitis und diffuser Bauchfellentzündung erkrankt. Die Section ergab eitrige Perforativperitonitis.

Im dritten Falle bejahte F. die an ihn als Obergutachter gestellte Frage, ob das von einem verstorbenen Colonisten ausgeführte Heben und Aufladen von Dünger eine mitwirkende wesentliche Ursache für seine tödtliche Erkrankung gewesen sei bezw. den Tod wesentlich beschleunigt habe. Die Obduction war nicht gemacht worden, doch handelte es



sich mit überwiegender Wahrscheinlichkeit um eine Peritonitis mit Darmverschluss oder paralytischem Ileus im Anschluss an eine rückfällige Perityphlitis. F. führte aus, dass die bei der genannten Arbeit mit einer erheblichen und wechselnden Inanspruchnahme der Bauchpresse verbundene Anstrengung schon unter Umständen zur Herbeiführung einer Blinddarmentzündung dadurch führen könne, dass der unter erhöhtem Druck stehende Darminhalt in den Wurmfortsatz eingepresst wird und daselbst als bacterienüberladener Fremdkörper stagnirend unter Mithülfe von Schleimhautläsionen nekrotisirende Processe anrege. Wie viel mehr müsse dies der Fall sein bei schon vorausgegangenen Attacken der zu Rückfällen in erheblichem Grade geneigten Krankheit. Jedenfalls würde der Verunglückte ohne die genannte Arbeit noch eine wesentlich längere Zeit gelebt haben.

Bei der Züchtigung des Knaben wirkte ähnlich, nicht das Schlagen auf das Gesäss, sondern der Umstand, dass der Knabe mit dem Bauch auf eine Bank gelegt wurde und durch Strampeln und Schlagen mit den Beinen heftige Abwehrbewegungen gemacht wurden. Dadurch entstanden erhebliche Druckschwankungen in der Bauchhöhle, die, zumal der Geprügelte von schlaffen Fasern und seine Bauchdecke wenig widerstandsfähig war, auf dem Wege des Innendrucks im Blinddarm und seinem Anhang geeignet waren, eine Verletzung der Schleimhaut des letzteren zu veranlassen. Es ist dabei gleichgültig, ob vorher schon Koth im Wurmfortsatz gewesen, in welchem Falle die Schleimhaut für die Verletzung noch leichter zugänglich war, oder solcher erst eingepresst worden.

Dass der auf den Blinddarm ausgeübte Druck dessen Inhalt in den leeren Wurmfortsatz überführen kann, brachte F. dadurch zur Anschauung, dass der ausgeschnittene und ausgewaschene Blinddarm mit Farbstofflösung gefüllt und dann abgeschlossen wurde. Schon bei mässigem Druck mit den Fingern auf den gefüllten Darm drang der Inhalt in den leeren Anhang.

Verf., der noch in einem Nachtrag über die drei von Schottmüller aus der Lenhartz'schen Abtheilung des Hamburger Allgemeinen Krankenhauses beobachtete Fälle berichtet, in welchem Stoss einer Deichsel in die rechte Bauchseite, Fusstritte gegen den Leib, Springen in der Turnstunde zum Durchbruch von Kothsteinen führten, fasst die aus seinen eigenen und den in der Litteratur niedergelegten Erfahrungen gewonnenen Anschauungen in folgenden Schlusssätzen zusammen:

„Mannigfache Unfälle von der Ueberanstrengung bis zur brutalen Gewalteinwirkung können Perityphlitis herbeiführen bezw. die Rolle wesentlich mitwirkender Ursachen derselben spielen. Das geschieht entweder dadurch, dass das Trauma bei bereits latent bestehender Epityphlitis zur Perforation führt, oder dadurch, dass der Koth bezw. Fremdkörper beherbergende Appendix auf dem Wege der Gewebsläsion oder selbst der gesunde und leere Wurmfortsatz durch letztere im Verein mit der Bacterieneinwanderung in Entzündung und Nekrose versetzt wird, die ihrerseits später zur Perityphlitis führt." Th.

**Link,** Bericht über weitere 122 Radicaloperationen der Hernien. (Aus dem k. u. k. Garnisonsspitale Nr. 14 in Lemberg.) Wien. Med. Woch. 1900/11. In Anknüpfung an seine erste Mittheilung vor 3 Jahren über 30 Radicaloperationen freier Hernien nach Bassini berichtet L. jetzt über 122 weitere Fälle. Es sind von diesen 74 nach der ursprünglichen Methode von Bassini, 13 nach Kocher, und 35 nach Bassini, jedoch mit Anwendung der von L. selbst angegebenen temporären Nähte. In 20 Fällen hat eine tiefere Eiterung die Heilung getrübt, ohne jedoch das gute Endresultat zu vereiteln. Der durchschnittliche Spitalsaufenthalt aller Fälle betrug 35 Tage. Einige der Operirten meldeten sich dann sofort wieder zum Dienstantritt. Wenn auch die Methode nach Rocher einfacher ausführbar ist, als die nach Bassini, zieht L. doch letztere vor. E. Samter.

**Simmond's,** Ueber Trauma und Fettgewebsnekrose des Peritoneums. (Biolog. Abtheilung des ärztl. Vereins Hamburg, Sitzung d. 20./2. 1900.) M. m. W. 16./00. Ein unter den Erscheinungen der Peritonitis eingelieferter, 35jähriger Pat., bei dem sich bei der Section Gangrän des Pancreas und diffuse Fettgewebsnekrose der Peritonealhöhle fand, hatte 5 Wochen vorher durch einen Sturz von einer Treppe schwere Contusionen erlitten, mit Schmerzen im Rücken und Magengegend, die anfangs wieder schwanden, um 15 Tage p. tr. nicht wieder aufzuhören. Köhler-Zwickau i/S.

**Cohn,** Ueber subcutane Milzruptur (M. m. W. 18./00.) 1) Aufschlagen auf eine Stuhllehne mit der linken Bauchseite. Symptom schwere intraabdominelle Blutung.



Exstirpation der rupturirten Milz. 8 Stunden p. tr. Tod tags darauf an Erschöpfung. 2) Milzexstirpation mit Ausgang in völlige Genesung bei einem 8 Tage vorher von einer Maurerkelle gegen den Leib getroffenen Burschen, wegen ganz allmählich zunehmender Anämie und heftiger Schmerzen. Köhler-Zwickau i/S.

**Picqué,** Corps étranger de la vessie. (La semaine médicale. 12./10. 1898.) 14jähriges Mädchen hatte sich eine Haarnadel in die Blase eingeführt. Da die Entfernung derselben per vias naturales nach Erweiterung der Harnröhre nicht gelang, wird die sectio alta gemacht und der Fremdkörper beseitigt. Wallerstein-Köln.

**Hannecart,** Hématocèle intrapéritonéale par rupture d'une poche hématique de l'ovaire, coincidant avec la présence d'un fibrome utérin. (Annales de la société belge de chirurgie. 1900, Nr. 1.) 40jährige Frau wird bei einem Fest plötzlich von äusserst heftigen, mit Erbrechen einhergehenden Unterleibskoliken befallen. Es wird eine Haematocele festgestellt und die vaginale Totalexstirpation gemacht. Nach derselben zeigt sich die Gebärmutterhöhle ausgefüllt von einem submucösen breitgestielten Fibrom, die Eileiter sind verdickt und mit Blutgerinnseln angefüllt, die Eierstöcke sind kleinzystisch entartet. Am linken Eierstock befindet sich ein Riss, der mehrere Centimeter lang in einen mit geronnenem Blut gefüllten Sack mündet. — Die Kranke genas.
Wallerstein-Köln.

**Rubinstein,** Bubo und Trauma. (Archiv für Unfallheilk., Gewerbehygiene und Gewerbekrankheiten. III. Band, 2. Heft.) Aus zwei von ihm beobachteten Fällen glaubt Verfasser die Möglichkeit des Entstehens von Spätbubonen durch ein Trauma bei vorhandener chronischer Gonorrhoe schlussfolgern zu müssen. In beiden Fällen war nach Ansicht R.'s die beim Heben der schweren Lasten erfolgte starke Zusammenziehung der Bauchmuskeln der Anlass zu einer Lymphstauung in den Inguinaldrüsen und secundär in den Lymphgefässen und der Haut, welche Stauung die latente gonorrhoische Entzündung mit dem Effect der Drüsenschwellung aufflammen liess. Neumann-Cottbus.

**Rieger,** Die Castration in rechtlicher, socialer und vitaler Hinsicht. (Jena 1900. Verl. v. S. Fischer, Pr. 3 Mk.) Veranlassung zum eingehenden Studium der Castrationsfolgen gab dem Verfasser der von ihm beobachtete, in der Aerztl. Sachverst.-Zeitg. vom 15. Juni 1896 veröffentlichte Fall, in welchem einem damals 21jährigen, inzwischen 28 Jahr alt gewordenen Bauernknecht beide Hoden ohne Verletzung des Penis glatt abgequetscht wurden. Mit Ausnahme dessen, dass sein Bartwuchs sehr schwach und der Geschlechtstrieb erloschen ist, kann man nicht behaupten, dass der Mann jetzt anders ist als er gewesen wäre, wenn er mit 21 Jahren die Hoden nicht verloren hätte. Zu dem „Verlust des Geschlechtstriebes" bemerkt Verfasser noch, dass sein Mann zwar ein schüchterner und zu Aeusserungen über seine inneren Zustände wenig veranlagter Bauernknecht sei, jedoch bestimmt versichere, dass er überhaupt keinen Geschlechtstrieb mehr habe, keine Erectionen und auch keine sexuellen Gedanken. Bezüglich der Begründung der 50 Proc. Rente —, die dem Verletzten auf den Vorschlag des Verfassers zugebilligt worden sind, führt derselbe den hierauf bezüglichen Abschnitt aus seinem zweiten über den Fall abgegebenen Gutachten an, welcher folgender Maassen lautet:

„In dem Bericht des Bürgermeisters ist in glaubwürdiger Weise auseinandergesetzt, dass die Unmöglichkeit der Eheschliessung für den Castrirten, auch in Bezug auf seine Erwerbsverhältnisse, ein grosser Nachtheil ist. Und ich möchte noch stärker betonen, als ich es in meinem ersten Gutachten gethan habe: dass die 50 Proc. Entschädigung, die ich als angemessen erachte für den Castrationsunfall, ihm ausschliesslich deshalb gebührt, weil er nicht heirathen kann. Wäre er schon verheirathet, so läge die Sache ganz anders, besonders da nach dem bürgerlichen Gesetzbuch der Verlust der Sexualfunction kein Ehescheidungsgrund mehr wäre (im Gegensatz z. B. gegen den § 696 des preussischen Landrechts). Denn die nöthige Arbeitsgenossin besässe er dann schon, und sie hätte auch kein Recht, sich von ihm, auf Grund der Castration, zu trennen. Dass er aber keine Kinder mehr erzeugen könne, wäre ebenfalls kein Nachtheil in Hinsicht auf die Erwerbsfähigkeit, sondern ein Vortheil."

Im Uebrigen behandelt Verfasser in einer 35 Seiten langen Vorrede das Verhältniss des Castrationsproblems zur Phrenologie, wozu er sich genöthigt sah durch einen Aufsatz von Möbius, in welchem dieser eine Vertheidigung der Gall'schen Phrenologie-Lehre

unternommen hat. Verfasser führt, augenscheinlich selbst satyrisch, aus, er könne sich des Verdachtes nicht erwehren, dass Möbius eine Satyre habe schreiben wollen, um die moderne Phrenologie durch eine satyrische Verherrlichung der alten Gall'schen ad absurdum zu führen. Hiermit ist der Standpunkt des Verfassers wohl genügend gekennzeichnet, namentlich der völlig ablehnende in Beziehung auf den behaupteten Zusammenhang zwischen Kleinhirn und Geschlechtstrieb.

Neben dem Rechtlichen und Socialen, was wir schon bei der Besprechung der Rentenhöhe berührt haben, bespricht Verfasser weiter die Castrationsfolgen bei unerwachsenen Knaben unter Heranziehung der bei jungen Thieren beobachteten Castrationsfolgen mit besonderer Berücksichtigung des Pelikan'schen Werkes über die russische Skoppensecte, bei der durch sogenanntes Aufdrücken des kleinen Siegels die Hoden allein und durch das grosse Siegelaufdrücken Hoden und Penis entfernt werden. Die Folgen bestehen lediglich in 1) Verlust der Zeugungsfähigkeit, 2) Entstellung, indem sie keine Bart- und Schamhaare bekommen und 3) Schädigung der Stimme, indem sie eine Diskant- (Castraten-)Stimme behalten.

Die Wirkungen der Castration Erwachsener auf Körper und Geist wurden erläutert an den historischen Beispielen dreier Castraten, des grossen byzantinischen Feldherrn Narses, des grössten Philosophen Abélard und des genialsten Kirchenvaters Origines, der sich selbst castrirt haben soll. „Narses beweist jedenfalls, dass man auch ohne Testikel ein Held sein kann", indem er ein viel festerer Character war, als sein nicht castrirter Rivale Belisar und der heroische Charakter des Origines und Abélard nach und trotz der Castration wird ebenfalls überzeugend nachgewiesen.

In der Schlussbetrachtung betont Verf., dass bei erwachsenen Castrirten, abgesehen von dem selbstverständlichen Verlust der Sexualfunction, nichts von Gesundheitsschädigung als Castrationsfolge namhaft gemacht werden kann. Die Betonung dieser Thatsache veranlasst Verf. zu wiederholten Ausfällen gegen die Organtherapie mit Spermin, die um so thörichter erscheine, da das Spermin auch bei Frauen angewandt werde.

Sollten die Castrationsfolgen für Criminal- und Civilrecht fassbar gemacht werden, so müsste an den Begriff „der Schande" angeknüpft werden, da es conventioneller Weise als solche gilt, wenn man keine Testikel hat.

„In Wirklichkeit hat vielleicht die Ungestörtheit, durch testikuläre Einflüsse, gerade am Meisten beigetragen zu dem ehernen und diamantenen Character des Origines. Aber die „Welt" urtheilt nicht nach der Wirklichkeit, sondern nach der Convention."

Das Studium des hochinteressanten, mit geradezu leidenschaftlichem Ueberzeugungsdrange geschriebenen, weit über die Grenzen des Themas hinaus anregend wirkenden Buches sei allen Aerzten dringend empfohlen.

Was die unsere Leser besonders interessirende Entschädigungsfrage anlangt, so hatte Referent nach dem ganzen Inhalt der Ausführungen eigentlich das Eingeständniss des Verfassers erwartet, dass er seiner Zeit die Rente mit 50 Proc. zu hoch bemessen habe. Vielleicht ist diese Höhe durch die Besonderheit der socialen Verhältnisse in der Gegend, in der der Verletzte seinen Wohnsitz hat, begründet, so dass man dort die ihm verloren gegangene Gelegenheit, durch die Heirath „eine Arbeitsgenossin" zu erhalten, trotz der Gefahr für die Nachkommenschaft sorgen zu müssen, so hoch veranschlagen muss. Im Allgemeinen scheint dem Ref. der blosse Mangel der Heirathsgelegenheit für einen Mann mit 50 Proc. viel zu hoch bewerthet, denn die durch die Castration verloren gegangene Möglichkeit bei der Heirath eine besonders reiche Parthie machen zu können, kann nicht in Frage kommen. Bei einer Frau, bei der vielfach die Verheirathung als eine Art naturgemässer Versorgung gilt, liegt die Sache anders. Th.

**Würz,** Ueber die traumatische Entstehung von Geschwülsten. (Beitr. zur klin. Chir. Bd. 26, III, S. 567.) Unter 714 — von 1893—1898 in der von Brunsschen Klinik behandelten Geschwülsten — liessen sich nur 19 Fälle (2,66 %) mit Wahrscheinlichkeit auf ein Trauma zurückführen. Eine nennenswerthe Rolle spielten einmalige traumatische Insulte nur bei den Osteomen, von denen 40 % traumatischen Ursprunges waren, in zweiter Linie bei den Sarkomen (7 % traumatische Fälle); bei den Carcinomen war dagegen der Procentsatz einschlägiger Beobachtungen ein sehr geringer und niemals handelte es sich bei ihnen um eine schwerere Verletzung. Honsell-Tübingen.

**Schüller,** I. Beitrag zur Aetiologie der Geschwülste. (Centralbl. f. Bacterio-



logie etc. XXVII. Bd. 1900. Nr. 14/15.) II. Beitrag zur Kenntniss der Syphilisätiologie. Ebenda. Verf. gelang es zunächst aus einem Riesenzellensarkom, später auch aus verschiedenen Carcinomen einen ganz scharf zu characterisirenden niederen, wahrscheinlich thierischen, Organismus zu cultiviren und ihn in verschiedenen Entwickelungsphasen im Geschwulstgewebe nachzuweisen; auch bei Syphilis fand er in den erkrankten Geweben einen ähnlichen, wahrscheinlich gleichfalls der Thiergruppe der Protozöen angehörigen Organismus. Da Verf. selbst seine Mittheilungen als vorläufige bezeichnet, bleiben die Ergebnisse seiner eigenen und Anderer Controlluntersuchungen abzuwarten. Th.

**Behla,** Ueber neue Forschungswege der Krebsätiologie. (Centralbl. f. Bacteriologie etc. XXVII. Bd. 1900/9.) Nach Besprechung aller bisher eingeschlagenen Wege, auf diesem noch dunklen Gebiete Klarheit zu erlangen, wiederholt Verf. seinen bereits anderweitig gemachten Vorschlag der geographisch-statistischen Methode. Verf. neigt der Ansicht zu, dass der Krebs aus der Botanik herrühre und ein pflanzlicher Parasit sei und empfiehlt das Studium letzterer, sowie Fress- und Fütterungsversuche an Thieren mit parasitenbesetzten Pflanzen. „Zeigt sich, dass ein Pilz der Aussenwelt im Thierkörper dieselben Formen und Wirkungen hervorbringt, wie wir sie als Einschlüsse der Tumoren finden, so würde sich seine Zusammengehörigkeit und Identität endgiltig nach dieser Methode beweisen lassen.“ Th.

**Behla,** Ueber die Infectiosität des Krebses. (Zeitschr. f. Medizinalbeamte 1900/5.) Verf., der schon wiederholentlich auf das vermehrte und endemische Vorkommen des Krebses aufmerksam gemacht hat, sucht im vorliegenden Aufsatz den infectiösen Character dieser Geschwulstform wahrscheinlich zu machen durch Anführen neuer Beispiele von Cancer à deux in demselben Hause, ja er führt Beispiele von 3- und 4krebsigen Häusern an. Unter Wiedergabe des Tross'schen Falles (Peniscarcinom des Mannes, wahrscheinlich entstanden durch directe Uebertragung bei der Cohibitation von der krebsigen Portio der Frau), macht Verf. dann darauf aufmerksam, dass unter 103 von Guelliot gesammelten Fällen von Cancer à deux es sich 89mal um Eheleute handelte, ferner dass durch die Fr. Ebert'sche Dissertation (Berlin 1895) 22 Fälle aus der Literatur zusammengestellt sind, in denen an demselben Körper, sei es durch Contact (Abklatschkrebs), sei es durch Impfinfection (Punktionswunden, Stichkanäle), sicher (? Ref.) directe Uebertragung stattgefunden hat. Die Impfinfection hält Ref. noch nicht für erwiesen. Wenn nach einer Mammaamputation, wie Ref. es auch schon leider wiederholt erlebt hat, in der Narbe und den Stichkanalen Tumorenbildung auftritt, so sind das doch lediglich örtliche Recidive, die an der Schnitt- und Stichkanalsnarbe aus hier nicht weiter zu erörternden Gründen besonders gern auftreten. Ebenso ist der Abklatschkrebs nach Ansicht des Ref. noch kein sicherer Beweis für die Infectiosität, da dann, wenn zum Beispiel am Gesäss gegenüber dem Krebs der einen Backe auf der anderen eine ebensolche Geschwulst entsteht, es sich hier um Metastasenbildung handeln kann, gerade hier zum Ausbruch gebracht durch den chronischen Reiz des Wundscheuerns und der beständig chemisch ätzenden Wirkung des ersten Geschwürs auf die gegenüberliegende Haut. Auch die gelungenen Transplantationen auf demselben Körper sind nicht beweisend, da gesundes Gewebe mit überpflanzt sein kann. Ebenso sind die zwei- und mehrkrebsigen Häuser, namentlich wenn häufig Jahrzehnte und darüber zwischen den einzelnen Erkrankungen liegen, keine zwingenden Beweise. Indessen wird jeder Arzt, der nicht von dem Vorurtheil befangen ist, der Krebs könne nicht infectiöser Natur sein, dem Verf. auch für die Beibringung von Wahrscheinlichkeitsbeweisen dankbar sein, deren der Aufsatz ausser den angeführten noch weitere enthält; namentlich wird man ihm darin beistimmen, dass es nur segensreich wirken kann, wenn wir zunächst den Krebs für infectiös ansehen und daraus unsere Schlussfolgerungen bezüglich der Desinfection der wahrscheinlichen Träger des Contagiums, Wäsche, Speisegeräthe (im Original steht Speiseröhre?), Hände u. s. w. ziehen. Th.

**Frederic Eve u. Hughes R. Davies,** Resection des unteren Drittels des Radius und der Ulna wegen Myeloidsarkom. (Lancet No. 3986. 20. I. 00. S. 168.) Im Juni 1898 verstauchte sich eine 21jährige Frau die rechte Hand. Im September zeigte sich eine Schwellung am Radius, die im März 1899 als Sarkom diagnosticirt wurde. Resection der unteren Drittel von Radius und Ulna. Alle Sehnen wurden verkürzt und genäht. Nach 6 Wochen konnte sie wieder schreiben. Sie wurde am 12. I. 1900 der Clinical Sociéty of London geheilt vorgestellt. Arnd-Bern.



**Hahn,** Ueber einen Fall von Carcinom der Kopfhaut, in directem Anschluss an ein Trauma entstanden. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 26, 3, S. 591.) Verf. beschreibt einen der seltenen Fälle, in welchen ein einmaliges, sehr schweres Trauma (grosse Weichtheilwunde durch Ueberfahrung) ohne Dazwischentreten einer Narbenbildung zu einem typischen Ulcus carcinomatosum geführt hatte. Honsell-Tübingen.

---

# Sociales.

**Zürich,** 20. Mai. Das Ergebniss der heutigen Volksabstimmung über die Einführung der obligatorischen Kranken-, Unfall- und Militärvericherung übertrifft die schlimmsten Befürchtungen. Das Gesetz wurde mit 335000 gegen 145000 Stimmen verworfen, obwohl dasselbe in der Bundesversammlung nahezu einstimmig angenommen worden war. Einzelne Industriecentren, namentlich die Textilindustrie, verwarfen es mit Vierfünftel-Mehrheit. Damit ist das Resultat einer zehnjährigen Arbeit vernichtet. In der Bundesversammlung waren nur vier katholische Sociologen dagegen gewesen. Die Katholiken in Verbindung mit den Seidenindustriellen organisirten die Referendums-Bewegung, deren Ausgang schon letzte Woche nicht mehr zweifelhaft war, trotz gewaltiger Anstrengungen der Freunde des Gesetzes. N. Freie Presse.

**Unfallversicherung in Holland.** Die Erste Kammer hat den von der Regierung vorgelegten Entwurf eines Arbeiter-Unfallversicherungsgesetzes abgelehnt.

**Die Ursachen der Unfälle.** Wie wir dies in unserer Besprechung des preussischen Gewerbe-Inspectionsberichts für das Jahr 1898 erwähnt haben, ist in fast allen Bezirken des Staates eine Vermehrung der Unfälle in Erscheinung getreten. Zurückzuführen ist diese auffällige Erscheinung in erster Linie darauf, dass nunmehr, nachdem sich die Socialgesetzgebung eingelebt hat, die Unfälle sorgfältiger gemeldet werden. Die Zunahme der Unfälle wäre also einestheils keine wirkliche, sondern nur eine scheinbare. Anderentheils hat aber die immer noch anhaltende Prosperität in der Industrie eine intensive Anspannung der Kräfte zur Folge gehabt, die naturgemäss einen ungünstigen Rückschlag auf die Zahl der Unfälle ausüben musste. Solange der Arbeiter nicht überanstrengt wird, solange nicht Ueberstunden geleistet zu werden brauchen, ist er in der Lage, vorsichtig und aufmerksam arbeiten zu können, und so möglichst jeden Unfall zu vermeiden. Drängt jedoch die Arbeit, sind nur wenig Arbeitskräfte vorhanden, dann wird einmal wenig darauf geachtet, ob die Unfallgefahr gross oder klein ist, manchmal wird wohl auch eine Schutzvorrichtung entfernt, damit es möglichst schnell gehe, und wenn gar fortgesetzt Ueberstunden gemacht werden müssen, dann erschlafft das Interesse für die Unfallgefahr, Körper und Geist sind zu übermüdet, um alle Umstände so zu beachten, wie dies nothwendig ist, sollen Unfälle vermieden werden. Die gesteigerte industrielle Thätigkeit ist also der erste Grund für die wirkliche Steigerung der Unfälle. Dazu kommt noch, dass in Folge der anhaltenden Prosperität an vielen Stellen Arbeitermangel eintrat, und, um die Production bewältigen zu können, ungelernte, zum grössten Theile ausländische Arbeiter eingestellt werden mussten, die, weil mit der Maschinenarbeit nicht vertraut, naturgemäss weit leichter verunglückten, als dies bei den gelernten Arbeitern der Fall gewesen wäre.

Diese Umstände, die eine Erklärung für die Vermehrung der Unfälle geben, sollen heute jedoch nicht Gegenstand unserer Ausführungen sein. Wir wollen vielmehr die Ursachen der Unfälle an sich behandeln, also darlegen, an welchen Maschinenarten die meisten Unfälle vorkommen, inwieweit der Mangel an Schutzvorrichtungen die Unfälle überhaupt verschuldet, inwieweit die natürliche Betriebsgefahr oder die Unachtsamkeit der Arbeiter die Ursachen der Unfälle bilden. Wir stützen uns hierbei gleichfalls auf den preussischen Gewerbe-Inspectionsbericht pro 1898. Leider haben nur wenige Beamte sich der Aufgabe unterzogen, eine Zusammenstellung der Unfallursachen zu versuchen. Das ist um so mehr zu bedauern, als es doch erst dann möglich ist, Schritte zur Vermeidung oder wenigstens zur Verminderung der Unfälle zu unternehmen, wenn festgestellt wird,

nach welcher Richtung diese Schritte sich bewegen müssen. Nur drei Berichterstatter sind es, die kleine Tabellen nach dieser Richtung hin aufgestellt haben, und zwar Herr Gewerberath Rittershausen für den Bezirk Schleswig, Herr Gewerberath Siebert für den Bezirk Erfurt, und Herr Gewerberath Trilling für die Provinz Westpreussen.

In Schleswig kamen in den der Gewerbe-Inspection unterstellten Betrieben, die 59015 Arbeiter beschäftigen, 2493 Unfälle vor. Auf 1000 Arbeiter berechnet, bedeutet das 42,2 gegen 39,8 im Jahre 1897, wobei also eine nicht unwesentliche Erhöhung zu constatiren ist. Nach den Ursachen geordnet, vertheilen sich die Unfälle wie folgt:

| | |
|---|---|
| 1. an Dampfkesseln und Dampfleitungen | 8 |
| 2. „ Kraftmaschinen | 15 |
| 3. „ Getrieben und Kraftleitungen | 34 |
| 4. „ Hebezeugen | 47 |
| 5. „ Arbeitsmaschinen aller Art | 347 |
| 6. „ Werkzeugen und Geräthen | 236 |
| 7. durch Explosionen und feuergefährliche Stoffe | 17 |
| 8. „ heisse, ätzende Flüssigkeiten, giftige Gase | 64 |
| 9. Transport und Verladung | 571 |
| 10. Sturz von Personen | 396 |
| 11. durch Einsturz und Umfallen von Gegenständen | 282 |
| 12. „ andere Ursachen | 476 |
| zusammen: | 2493. |

Die Maschinenunfälle betragen also 457 und machen somit allein den fünften Theil aller Unfälle aus. Es scheinen die Schutzvorrichtungen an den Maschinen entweder vollständig gefehlt zu haben oder sehr unpraktisch gewesen zu sein, und es wäre somit das Hauptaugenmerk auf dieselben zu richten. Doch geht der Berichterstatter jedenfalls von der Ansicht aus, dass sich hier generelle Vorschriften schwer machen lassen, denn er meint, dass örtliche Untersuchungen von wesentlicher Bedeutung für die zu treffenden Massnahmen zur Unfallverhütung sind. Etwas höher ist noch die Zahl der Unfälle beim Transport und der Verladung. Hier wird es wohl in den allermeisten Fällen an den Arbeitern selbst liegen, auf eine Vermindung dieser Unfälle hinzuwirken.

In dem Regierungsbezirke Erfurt ereigneten sich im Jahre 1898 1017 Unfälle, und zwar:

| | |
|---|---|
| 1. an Dampfkesseln | 1 |
| 2. „ Kraftmaschinen | 4 |
| 3. durch Getriebe | 17 |
| 4. „ Hebezeuge | 7 |
| 5. an Arbeitsmaschinen | 199 |
| 6. durch Werkzeuge | 119 |
| 7. „ giftige Gase | 1 |
| 8. beim Transport | 182 |
| 9. durch Sturz | 197 |
| 10. durch Umfallen von Gegenständen | 94 |
| 11. Verschiedene | 196 |
| zusammen | 1017. |

Die Industrie der Steine und Erden weist folgende Unfallursachen auf. Es ereigneten sich Unfälle durch Getriebe 2, bei Arbeitsmaschinen 6, durch Werkzeuge 12, beim Transport 28, durch Sturz 39, durch Umfallen von Gegenständen 19 und in Folge anderer Ursachen 22.

In den der Gewerbeaufsicht unterstehenden Betrieben Westpreussens ereigneten sich im Jahre 1898 2074 Unfälle, und zwar:

| | |
|---|---|
| 1. an Dampfkesseln | 10 |
| 2. „ Kraftmaschinen (Motoren) | 5 |
| 3. durch Getriebe (Transmissionen) | 31 |
| 4. „ Hebezeuge (Krahne, Aufzüge) | 42 |
| zusammen | 88. |



| | | |
|---|---|---|
| | Uebertrag: | 88 |
| 5. | an Arbeitsmaschinen | 262 |
| 6. | durch Werkzeuge und Geräthe | 255 |
| 7. | „ Explosionen und feuergefährliche Stoffe | 11 |
| 8. | „ heisse, ätzende Flüssigkeiten, giftige Gase | 38 |
| 9. | beim Transport und Verladung | 493 |
| 10. | bei Sturz von Personen | 414 |
| 11. | durch Umfallen von Gegenständen | 244 |
| 12. | bei verschiedenen Gelegenheiten | 269 |
| | zusammen | 2074. |

Davon wurden verursacht durch:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Gefahr des Betriebes an sich, auch bei geringer Unachtsamkeit der Arbeiter | 80,3 %, |
| 2. | andere Ursachen: Verschulden von Mitarbeitern u. s. w. | 6,8 „ |
| 3. | Gefahr des Betriebes an sich, bei grober Unachtsamkeit der Arbeiter | 6,1 „ |
| 4. | Beseitigung oder Nichtbenutzung gebotener Schutzmittel, Handeln gegen erhaltene Weisungen oder bestehende Vorschriften | 1,98 „ |
| 5. | fehlende oder schlechte Aufsicht und Unterweisung, Nichtbeachtung bestehender Vorschriften und Verordnungen | 3,32 „ |
| 6. | schlechte Einrichtung überhaupt, Nichtanwendung oder Mangelhaftigkeit der Schutzmittel | 1,44 „ |
| | | 100,0 %. |

Mithin konnten 87,1 % aller Unfälle durch vorbeugende Massnahmen nicht verhindert werden; die übrigen Fälle hätten durch grössere Vorsicht aller Betheiligten vermieden werden können, und zwar 8,1 % durch die Arbeiter selber und 4,8 % durch die Unternehmer. Im letzteren Falle fehlte es in 3,3 % der Fälle an der nöthigen Aufsicht und Unterweisung und in 1,5 % an Schutzvorrichtungen.

Bei den Todesfällen und den Unfällen mit mehr als 13 wöchentlicher Erwerbsunfähigkeit ist der Procentsatz der vermeidbaren Unfälle grösser; durch unabwendbare Gefahren wurden hier nur 77,8 % der Unfälle verursacht, Unachtsamkeit und Nichtbenutzung der gebotenen Schutzmittel hatten 12,7 % der Unfälle im Gefolge, und 9,5 % wurden durch Umstände verursacht, die den Unternehmern zur Last zu legen sind; hiervon entfallen 6 % auf fehlende Unterweisung und Aufsicht und 3,5 % auf das Fehlen von Schutzvorrichtungen.

Zu den Unfällen, die bei vollständiger Befolgung der Vorschriften und einiger Aufmerksamkeit auf jeden Fall vermieden werden können, gehören diejenigen, die sich beim Dampfkesselbetriebe ereignen. Die Gewerbeaufsichtsbeamten sind fast durchweg dieser Ansicht, und dringen auch trotz der geringen Gefährlichkeit des Dampfkesselbetriebes energisch darauf, dass die gebotenen Schutzmittel angebracht und benutzt werden. Es wird immer mehr Werth auf zweckentsprechende Wasserstandsschutzhülsen, feststehende Treppen, welche ein bequemes Besteigen des Kesselplateaus ermöglichen, auf Umwehrung des hochgelegenen Kesselplateaus, angemessene Beleuchtung der Armaturen, wirksame Ventilation gelegt und darauf gedrungen, dass der Fussboden eben sei. Auf diese Weise werden sich die wenn auch wenigen Unfälle beim Dampfkesselbetriebe vermeiden lassen.

Bei den Kraftmaschinen ereignen sich häufig Unfälle dadurch, dass die Schwungradgruben und die Hauptriemen nicht hoch genug umwehrt sind. Solche Unfälle sind auf jeden Fall vermeidbar, wenn darauf gesehen wird, dass derartige Umwehrungen angebracht werden. Unfälle bei Riemenleitungen können vermieden werden, wenn man sich beim Unterfangen der Riemen nicht mehr mit der Anbringung eines einfachen Brettes begnügt, sondern Vorrichtungen anbringt, welche dem Riemen im Falle des Reissens eine gewisse Führung geben, und nicht von ihm mitgerissen werden. Die niedrig belegenen Transmissionen sind besonders gefährlich. Da kann die früher übliche vollständige Absperrung des Zuganges zu den Transmissionen deswegen nicht als ausreichender Schutz gelten, weil der bedienende Arbeiter während des Ganges doch überallhin gelangen muss. Es wird

deshalb dahin gewirkt werden müssen, dass direct an den gefahrdrohenden Stellen Schutzvorrichtungen, vielleicht Riemenhülsen, angebracht werden.

In welcher Weise Arbeiter sich manchmal bei Bedienung der Transmissionen leichtsinnig der Unfallgefahr aussetzen, zeigt der folgende Fall, der in dem Bericht für Ostpreussen mitgetheilt wird.

In der Mahlmühle von Reichermann in Creuzburg hatte ein Arbeiter einen Treibriemen kürzer gemacht und war im Begriff, ihn während des Betriebes wieder aufzulegen. Ein Ende Riemen, welches lose hinter den Riemenschrauben hing, schlug ihm dabei ins Gesicht, so dass er auf seinem Sitze hinter der Welle ins Schwanken kam und mit den Beinen in den Riemen gerieth, welcher sich nunmehr auf die Welle wickelte. Der Arbeiter stemmte sich fest dagegen, um nicht weiter mitgerissen zu werden. Durch den Ruck riss glücklicherweise die Schirrung des Stirnrades, und die Transmissionswelle blieb stehen, doch waren dem Verunglückten bereits beide Beine unterhalb des Kniees gebrochen. Die Transmissionswelle befindet sich etwa 1,6 m über dem Fussboden, 50 cm von der Wand ab, so dass der Riemen bequem von unten aufgelegt werden konnte. Der Arbeiter war aber unbegreiflicherweise hinter der Welle in die Höhe geklettert, um hinter der Welle sitzend die Arbeit auszuführen.

Eine ganze Anzahl Unfälle beim Transmissionsbetriebe sind auch im Jahre 1898 wieder durch die leidige Gewohnheit des Tragens loser Kleider verursacht worden. Hier einige Beispiele: Im Regierungsbezirk Frankfurt a. O. wurde ein Arbeiter beim Schmieren von einer Wellenkuppelung am Hemdärmel erfasst und zu Tode geschleudert. Die Kleider eines Müllergesellen verwickelten sich in die Transmission, der Verunglückte soll eine halbe Stunde von der Welle herumgedreht worden sein, bis der Unfall, natürlich zu spät, bemerkt wurde. Um sich in der Pause auszuruhen, lehnte sich ein Lehrling mit dem Rücken gegen eine rotirende Welle, welche alsbald die lose Jacke ergriff und den Leichtsinnigen stark beschädigte. Trotz der warnenden Zurufe des Meisters kroch ein seit 25 Jahren in dem Betriebe angestellter Mann zwischen zwei laufende Riemen; er büsste seinen Leichtsinn mit dem Tode. Zwei Arbeiter im Bezirk Liegnitz, welche an hoch gelegenen Transmissionen Riemen auflegen wollten, wurden von der Welle, einmal am Schürzenzipfel, das andere Mal am losen Jackenzipfel erfasst und mit der Welle herumgeschleudert, so dass in beiden Fällen der Tod erfolgte.

Es kann nicht genug vor dem Tragen loser Kleider beim Transmissionsbetriebe gewarnt werden. Den Fabrikbesitzern sei es besonders ans Herz gelegt, stets darauf achten zu wollen, dass die Arbeiter, soweit sie bei Transmissionen beschäftigt sind, eng anschliessende Kleidung tragen. Mancher Familie wird so der Ernährer erhalten bleiben.

Wie Unfälle bei Fahrstühlen vermieden werden können, haben wir bereits bei Besprechung des preussischen Gewerbe-Inspections-Berichtes durch Mittheilung der von den Aufsichtsbeamten gegebenen Rathschläge und Anweisungen gezeigt.

Zur Vermeidung von Unfällen bei den sonstigen Gelegenheiten lassen sich allgemeine Anweisungen nicht geben. Die Anbringung von zweckmässigen Schutzvorrichtungen ist in erster Linie erforderlich, dann aber auch Vorsicht und Aufmerksamkeit seitens der Arbeiter. Wenn diese überall in vollem Maasse geübt werden, dann allein wird es schon möglich sein, einen ganz erheblichen Procentsatz der Unfälle zu vermeiden. An den Fabrikleitern liegt es, den Arbeitern stets und ständig Umsicht und Aufmerksamkeit einzuschärfen und sie vielleicht durch Mittheilung von Unfällen, die sich in anderen Betrieben der Industrie bereits ereignet haben, vor der Unfallgefahr zu warnen.

D. Töpf.- u. Ziegler-Zeit. 1900.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.





# Monatsschrift für Unfallheilkunde

mit besonderer Berücksichtigung

**der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter und Invalider**

begründet von

**Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,**

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

**No. 7. Leipzig, 15. Juli 1900. VII. Jahrgang.**

## Ist die Beschädigung eines functionsuntüchtigen Gliedes entschädigungspflichtig[1])?

Von Dr. Jacoby, Geh. Sanitätsrath in Bromberg.

### A. Krankengeschichte.

Der Arbeiter C. M. in G. hatte im Jahre 1884, also vor Emanation des Unfalls-Versicherungs-Gesetzes einen erheblichen Unfall erlitten, durch welchen sein rechtes Bein bedeutend beschädigt wurde; soviel aus seinen unbestimmten Aeusserungen hervorgeht — Acten oder ärztliche Gutachten existiren darüber natürlich nicht —, scheint ein Unterschenkelbruch vorgelegen zu haben, welcher eine Contractur im Kniegelenk zurückgelassen hatte, und da M. in Folge derselben nicht gehen konnte, so wurde ihm ein Stelzfuss angelegt, auf welchem er das im Knie gebeugte Bein in einer langen Hohlrinne befestigt trug. Es ist absolut nicht festzustellen, wesshalb ärztlicherseits zu diesem äussersten Mittel gegriffen wurde, trotzdem der Unterschenkel im Kniegelenke activ und passiv gut beweglich war; auch der Fuss soll im Fussgelenke normal beweglich und von normaler Beschaffenheit gewesen sein. So verkrüppelt, hat M. doch in der Fabrik weiter gearbeitet, anfänglich, wie er angiebt, für den kleinen Tagelohn von 1 Mark, der aber später allmählich bis auf 1 Mark 40 Pfennige erhöht wurde, immerhin wohl weniger, als erwachsene Arbeiter — M. war zur Zeit des Unfalles 25 Jahre alt — zu beziehen pflegen; er muss aber doch trotz des Stelzfusses diensttauglich gewesen sein, da nicht anzunehmen ist, dass die Fabrik ihn aus purer Mildherzigkeit beschäftigt hätte, zumal er zu jeder Arbeit herangezogen wurde.

So war er am 11. November 1897 bei dem Abwägen von Rüben beschäftigt und wollte nach erledigter Arbeit auf eine abfahrende Lowry steigen, dabei glitt er aus, fiel zwischen den Wagen und die dicht am Geleise befindliche Wand des Wagenhauses und erlitt ausser einer heftigen Contusion des Beckengürtels und der Hüften einen doppelten Knöchelbruch des rechten im Stelzfuss gelagerten Fusses und mehrfache Brüche der Fusswurzelknochen. Der behandelnde Arzt Dr. C. in G. beschreibt in seinem Berichte, dass beide Oberschenkel, Unterbauchgegend und Hodensack schwarz von ausgetretenem Blute waren, das rechte Hüftgelenk war stark gequetscht und sehr schmerzhaft. Im Krankenhause, wohin der Verletzte alsbald gebracht wurde, wurde der Unterschenkel und Fuss in einen Gypsverband gelegt. Der Heilungsprocess verlief anscheinend günstig, so dass M. am 15. Februar 1898, also nach ca. 3 Monaten entlassen werden konnte, mit einem neuen Stelzfusse, da der alte bei dem Unfalle zertrümmert worden war. Zwar war die Contusion des rechten Hüftgelenks noch nicht gänzlich ausgeheilt, da M. bei Bewegungen noch Schmerzen in demselben zu haben behauptete, zwar war der Fuss difform verheilt in Varus-Stellung und das Knöchelgelenk noch verdickt und steif, aber der begutachtende Arzt meinte auf letzteres keine Rücksicht nehmen zu sollen, da die erwähnte Verkrüppelung doch ein bereits früher schon functionsuntüchtiges Glied betroffen habe und schlug nur mit Berücksichtigung der schmerzhaften rechten Hüfte eine Rente von 40 Proc. vor, welche

1) Nach einem im Aerzte-Vereine zu Bromberg gehaltenen Vortrage.



er dann nach Ablauf von weiteren 4 Monaten, als die qu. Hüfte bei einer neuen Untersuchung sich als ausgeheilt und normal erwies, in gänzlichen Fortfall zu bringen vorschlug — ich bemerke, dass der Vorstand der Berufsgenossenschaft trotzdem dem Verletzten Vollrente bis zur Erstattung dieses letzten Gutachtens vom 13. Juli 1898 gewährt hat. Da nun in Folge dieses Gutachtens die Rente eingezogen wurde, erhob der Verletzte Berufung beim Schiedsgericht, weil er selbst leichte Arbeit nicht verrichten könne, viel bettlägerig sein müsse und zwar hauptsächlich wegen des Zustandes seines rechten Unterschenkels und Fusses, welche anschwöllen, Schmerz beim Gehen im Stelzfusse durch das Dröhnen desselben verursachten. Ich wurde desshalb vom Berufsgenossenschafts-Vorstande zur Abgabe eines Obergutachtens aufgefordert und wurde dabei namentlich betont, dass der rechte Unterschenkel des M. schon vor dem qu. Unfalle unbrauchbar gewesen sei.

Bei der am 3. September 1898 vorgenommenen Untersuchung des hier erschienenen M. konnte ich folgenden Befund aufnehmen:

Das rechte Hüftgelenk erwies sich als völlig normal, bei Bewegungen nicht schmerzhaft und konnte wohl mit Recht als ausgeheilt angesehen werden. M. trug einen recht schweren Stelzfuss, mit dem er rasch und geschickt umhergehen konnte. Nach Entfernung desselben und der Bekleidung zeigte es sich, dass der im ganzen erheblich abgemagerte rechte Schenkel im untersten Drittel des Unterschenkels ödematös geschwollen war; das Bein war um 5 cm verkürzt und zwar betraf die Verkürzung hauptsächlich die Unterschenkelknochen. Das Kniegelenk war in geringem Grade contrahirt, konnte nicht bis zur geraden Linie gestreckt werden, doch war der Unterschenkel im Kniegelenk activ und passiv frei beweglich, ein Theil der Verkürzung des Beins kam auf Rechnung dieser Bein-Contractur. Das Fussgelenk war vollständig versteift und verdickt, der Fuss verkürzt, in erheblicher Varus-Stellung stehend, die Zehen, namentlich die grosse, gekrümmt; die Fusssohle weich und dick. Bei einem angestellten Gehversuche, natürlich mit reichlicher Unterstützung durch einen Wärter, konnte M. den Fussboden nur mit der Zehenspitze erreichen, sich des rechten Fusses zur Fortbewegung fast gar nicht bedienen.

## B. Beurtheilung.

Es ist nun die Frage zu beantworten, ob und in welcher Weise und Höhe M. von seiner Berufsgenossenschaft zu entschädigen wäre. Der Fall, dass schon vor einem Unfall eine, sei es durch Krankheit, sei es durch Unfall entstandene, auf Beschädigung eines Gliedes oder Organs beruhende Minderung der Erwerbsfähigkeit vorgelegen hat, ist natürlich schon recht häufig vorgekommen, und in der Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes hat sich eine annähernd constante Praxis bei deren Beurtheilung herausgebildet; doch sind auch Inconsequenzen mehrfacher Art festzustellen.

Im allgemeinen stellt das R.-V.-A. den Grundsatz auf, „dass die Verminderung der Erwerbsfähigkeit, welche der Verletzte früher schon erlitten hatte, bereits in dem Arbeitslohne zum Ausdruck gelange; desshalb dürfen die Folgen der früheren Verletzung von der jetzigen Erwerbsfähigkeit nicht in Abzug gebracht werden". Die hier zurückgewiesene Subtraction ist aber in anderen Entscheidungen des R.-V.-A. sogar in Addition verwandelt worden, indem es annahm, dass die Erwerbsunfähigkeit sich dadurch erhöhe, dass bereits bestehende Verletzungen eines Gliedes oder Organs, die früher gar nicht von Einfluss auf die Arbeitsfähigkeit gewesen seien, jetzt durch erneute Beschädigung eines anderen oder desselben Gliedes resp. Organs ganz erheblich ins Gewicht fallen.[1]) Dies ist in einem Falle soweit gegangen, dass das R.-V.-A. sogar das Bestehen eines Wasserbruches, welcher vor dem 2. Unfalle eine Erwerbsverminderung gar nicht veranlasst hatte, dann, als eine Verletzung eines Beines eingetreten war,

1) „Es ist nicht erforderlich, dass die bei dem Unfall erlittene Verletzung die alleinige Ursache der eingetretenen Erwerbsunfähigkeit bildet, sondern es genügt, wenn diese Verletzung nur eine von mehreren dazu mitwirkenden Ursachen ist und als solche ins Gewicht fällt. Es ist auch zu berücksichtigen, wenn durch ein bestehendes Leiden die Folgen der Verletzung sich schlimmer gestalten." (Fall 821 der Entscheidungen des R.-V.-A.)



als einen Grund annahm, die durch die Vorinstanzen bewilligte Rente zu erhöhen, da er nun auf die wirthschaftlichen Verhältnisse des Betreffenden Einfluss gewonnen habe. Dass dieser Standpunkt nicht durchweg haltbar ist, beweisen aber andere Entscheidungen des R.-V.-A, in denen wieder der Grundsatz aufgestellt wird, dass die einzelnen Gebrechen zwar nicht ursächlich zusammen zu hängen brauchen, doch aber die Erwerbsfähigkeit im gegenseitigen Zusammenhange beeinflussen müssen (Recursentscheid. d. R.-V.-A., Bd. I, S. 299) und dass eine vor dem 2. Unfalle vorhandene beschränkte Erwerbsfähigkeit nur dann bei Festsetzung der Rente zu berücksichtigen sei, wenn dieselbe und die Folge des Unfalls in einem gewissen sich gegenseitig bedingenden Zusammenhange stehen (ibid. Fall 339). Diese etwas dunkle Beschränkung des obigen allgemeineren Princips zeigt, dass dieses öfter im concreten Falle doch nicht recht durchführbar erschienen ist, weil es zu Consequenzen geführt hätte, die entschieden zu weitgehend gewesen wären.

Wenn wir nun auf den vorliegenden Fall zurückgehen, so ist ersichtlich, dass derselbe insofern ganz abnorm liegt, als die 2. Verletzung ein Glied betroffen hat, welches als functionsuntüchtig schon lange vorher gänzlich ausser Gebrauch gestellt war, ein Fall, zu dem einen parallelen aufzufinden mir in der mir zu Gebote stehender Unfalls-Litteratur, resp. Entscheidungen des R.-V.-A. nicht gelungen ist; nur Functionsherabsetzungen desselben Gliedes durch vorausgegangene Unfälle habe ich auffinden können (z. B. ibid. Fall 777), welche dann bei der Rentenberechnung nicht subtrahirend wie ausgeführt, sondern addirend in Anrechnung gebracht wurden. Einen solchen Modus auch hier einzuführen, würde doch nicht angängig sein, da er dazu führen würde, die Unfallsrente, deren M. nicht theilhaftig geworden ist, weil seine erste Verunglückung vor Einführung des Unfallversicherungsgesetzes stattgefuuden hat, nun nachträglich auf Grund des 2. Unfalles einzusetzen; sie müsste um desswillen dieselbe Höhe haben, weil beide Male dasselbe gänzlich ausser Function gesetzte Glied entschädigt werden müsste — auf Kosten der Berufsgenossenschaft, die den M. schon in demselben beschränkt erwerbsfähigen Zustand übernommen hat.

In Erkenntniss der hierin liegenden Unbilligkeit hat der behandelnde Arzt Herr Dr. C. in G. meiner Ansicht nach ganz richtig und rein praktisch genommen es abgelehnt, eine Rente für die Beschädigung des rechten Unterschenkels bei M. in Vorschlag zu bringen. Dennoch aber ist im vorliegenden Falle eine Erwägung ideeller Natur am Platze und nicht von der Hand zu weisen. Ich habe oben darauf hingewiesen, dass es eigentlich unverständlich ist, wesshalb M., der nur an einer leichten Contractur des rechten Kniegelenks gelitten hat und dessen Unterschenkel und Fuss angeblich ganz normal gewesen sein sollen, zu dem traurigen Mittel eines Stelzfusses gegriffen hat, resp. wesshalb ihm ärztlicherseits dies anempfohlen worden ist. Nun wäre es doch sehr möglich gewesen, dass es ihm geglückt wäre, in die Behandlung eines tüchtigen Chirurgen zu kommen, der durch Operation oder eine leichte Kniemaschine den Patienten auf natürliche Weise gehfähig hätte machen können. Diese Chance ist ihm aber durch den 2. Unfall und seine Folgen vollständig benommen worden; der Unterschenkel hat eine erhebliche Verkürzung erlitten, das Fussgelenk ist vollständig versteift und der Fuss zum Klumpfuss geworden, alles in fast irreparabel zu nennender Weise, so dass es fast als gänzlich ausgeschlossen betrachtet werden muss, dieses Glied gehfähig und gebrauchsfähig zu machen. Ja, noch mehr, dieses so erheblich verstümmelte Glied, welches beim Umhergehen anschwillt und wegen seiner vielfachen Knochenverletzungen zu schmerzhaften Sensationen bei Witterungswechsel und den unvermeidlichen Insulten bei der Arbeit Anlass giebt, würde am besten durch Amputation entfernt werden. — Schliesslich liegt auch eine Art moralischer Unbilligkeit

darin, dass Jemand, dem ein bis dahin normal gestaltetes Glied durch einen Betriebsunfall in so erheblicher Weise verstümmelt ist, bei der Entschädigung gänzlich leer ausgehen solle; dem Laienverstande des Beschädigten wurde die Begründung niemals einleuchtend sein und daher Anlass zu steter Unzufriedenheit geben. Natürlich sind alle diese Erwägungen ideeller und moralischer Natur nicht in Ziffern einer Rente umzusetzen und darum habe ich bei der ganz aussergewöhnlichen Sachlage dem Vorstande der Berufsgenossenschaft anheimgestellt, dem M. einen billigen Vergleich zu bieten in Form einer Rente von 25 Proc., falls die gesetzlichen Vorschriften einem solchen Modus nicht entgegenstehen.

Die Berufsgenossenschaft konnte sich nicht entschliessen, diese Ansicht als die ihrige zu adoptiren, lehnte eine Rentenbewilligung ab und überliess die vorläufige Entscheidung dem Schiedsgerichte, indem sie nach Abgabe derselben die Anrufung der höchsten Instanz in Aussicht stellte, um so eine principielle Entscheidung herbeizuführen. Nachdem das Schiedsgericht auf Grund der Aussage des Dr. W. in G., dass M. nach dem 1. Unfalle sich freiwillig den Stelzfuss angelegt habe, weil er vor Schmerzen im Unterschenkel nicht gehen konnte, und dass eine operative Hülfe wohl bald nach dem 1. Unfalle, nicht aber nach Verlauf mehrerer Jahre möglich gewesen wäre, die Berufung des Verletzten zurückgewiesen hatte, beruhigte sich derselbe mit dieser Entscheidung, so dass also die des Reichsversich. Amtes nicht angerufen zu werden brauchte. Maassgebend war auch der Umstand, dass M. vor wie nach dem 2. Unfalle denselben Arbeitslohn seitens der Fabrik bezog, obschon diese ausdrücklich erklärte, dass wohl schwerlich ein anderer Arbeitgeber sich dazu herbeilassen werde und dass sie $^{2}/_{3}$ des Lohnes als „freiwilligen Zuschuss“ betrachte; doch hielt das Schiedsgericht dies nicht für ausschlaggebend.

Interessant ist, dass durch Vernehmung des Dr. W. in G. nachträglich festgestellt worden ist, dass M. thatsächlich nach dem 1. Unfalle, der in einer Hüftverrenkung bestanden haben soll, als geheilt und mit gutem Gehvermögen versehen, aus der Behandlung entlassen worden war und erst nach einiger Zeit, angeblich wegen grosser Schmerzen in der Nähe des Kniegelenks, durch einen andern Arzt den Stelzfuss verordnet bekommen hat, mit dem er dann ganz schmerzlos gehen und arbeiten konnte.

Ich bedaure, dass die in der Ueberschrift von mir aufgeworfene Frage nicht durch ein Urtheil des R.-V.-A. entschieden ist. Vielleicht bietet die bekannte Duplicität der Fälle bald eine andere, günstigere Gelegenheit. Vorläufig unterbreite ich also den Fall der privaten Erwägung und Discussion.

---

Aus der Dr. Vulpius'schen orthopädisch-chirurgischen Heilanstalt in Heidelberg. Abtheilung für Unfallverletzte.

## Ueber Knochenerweichung nach Trauma.

Von Dr. Lissauer, Specialarzt für Chirurgie und Orthopädie in Düsseldorf, ehemaligem Assistenzarzt.

(Mit 2 Abbildungen.)

Die Frage der Entstehung von Erweichungsprocessen der Knochen im Anschluss an ein Trauma hat — abgesehen von der Spondylitis traumatica, deren Existenzberechtigung als Erkrankung sui generis ja auf der letzten Naturforscherversammlung ziemlich einstimmig bestritten wurde — im allgemeinen anscheinend noch wenig Beachtung gefunden. Es gab desshalb ein in unserer Anstalt zur



Begutachtung kommender Fall Veranlassung, auf den Zusammenhang zwischen Trauma und Knochenerweichung etwas näher einzugehen.

Zuvor lasse ich die Krankengeschichte folgen, die im wesentlichen den bei den Acten befindlichen Gutachten des Herrn Professor B. in W., der den Patienten fast 2 Jahre lang beobachtete, entnommen ist.

Der 33 Jahre alte G. Sch. aus O. fiel am 12. Februar 1895 in folge Bruches einer Leitersprosse etwa $1\frac{1}{2}$ m hoch herab, gerade auf beide Füsse und stürzte dann um. Er erlitt wahrscheinlich eine schwere Verstauchung beider Fussgelenke, vielleicht mit Fissuren der die Gelenke bildenden Knochen. Abgesehen von dieser Verletzung hatte er keine Beschwerden; speciell möchte ich hier hervorheben, dass er auch keine Schmerzen im Rücken hatte.

Patient wurde mit Bettruhe, Verbänden, Massage etc. behandelt und fing dann im April an Gehversuche zu machen. Nachdem zunächst der Zustand ein leidlicher war, trat aber im Mai „unter verstärkten Schmerzen und begleitet von Blutunterlaufungen an den Knöchelgegenden und Waden beider Unterschenkel erneute Schwellung der Fussgelenke und erhebliche Bewegungsstörung der Füsse auf“, sodass Patient am 15. Juni 1895 in das Krankenhaus zu W. aufgenommen wurde. Hier wurde folgender, den Acten entnommener, Befund festgestellt.

„Schlechtes, kachektisches Aussehen; Gewicht 99 Pfund. Innere Organe gesund. Beide Beine völlig unbrauchbar, kaum bewegungsfähig. Bewegungen in den meist gebeugt gehaltenen Kniegelenken und noch mehr in den Fussgelenken durch Schmerzen in hohem Grade behindert. Waden von Blutunterlaufungen gelbgrün, derb anzufühlen. An beiden Füssen, deren Gewölbe leicht abgeflacht ist, besonders links Knöchel und Fusswurzelknochen verdickt, Conturen etwas verwaschen, Weichtheile ödematös.“ Hier wäre zu bemerken, dass ein neues Trauma, welches etwa diese Veränderungen bewirkt hätte — nachweislich wenigstens — nicht stattgefunden hat. In der Krankengeschichte heisst es dann weiter: „Passive Bewegungen sehr schmerzhaft. Leichter Druck auf Knöchel und Fusswurzelknochen kaum erträglich. Jeder Druck auf die genannten Knochen giebt das Gefühl des Pergamentknitterns, gerade als sei die Knochenschale stark verdünnt und leicht eindrückbar. Diese Erscheinungen sind am linken Fuss am ausgeprägtesten und zwar an den Knöcheln und am os naviculare. Weiter aufwärts sind die Unterschenkelknochen nicht empfindlich.“

Patient wurde mit Phosphor-Leberthran behandelt. Nach 3 Wochen nahm die Weichheit und Empfindlichkeit der Knochen ab; Anfang August stand er zuerst auf. Bei der Entlassung im September hatte er 29 Pfund an Gewicht zugenommen. Fusswurelknochen und Knöchel wieder hart, ziemlich erheblich verdickt, nicht mehr druckempfindlich. Kniegelenke normal beweglich; in den Fussgelenken Beweglichkeit noch beschränkt. Gute Fussstellung und Wölbung. Gang noch unsicher und unbeholfen.

Im weiteren Verlauf ging dann die Verdickung der Fusswurzelknochen immer mehr zurück und in einem Gutachten vom 2. Juli 1896 finden sich die folgenden Angaben: Erhebliche Besserung. Klagt nur bei starkem Laufen und langem Stehen über Schmerzen im rechten Knie und linken Fussgelenk. Arbeitet wieder ohne Störung, wenn auch nicht so schwer wie früher. Gutes Aussehen. Der Befund an den Füssen war folgender: Stellung und Gewölbe gut. Verdickungen rechts erheblich vermindert, links Fusswurzel und innerer Knöchel, sowie Ferse noch verdickt. Beweglichkeit rechts ganz normal, links Plantarflexion noch etwas behindert; Gang völlig frei und sehr gut.

Danach trat nun aber eine neue Erscheinung auf, die den Zustand des Sch. erheblich verschlechterte, und die unser besonderes Interesse erregt.

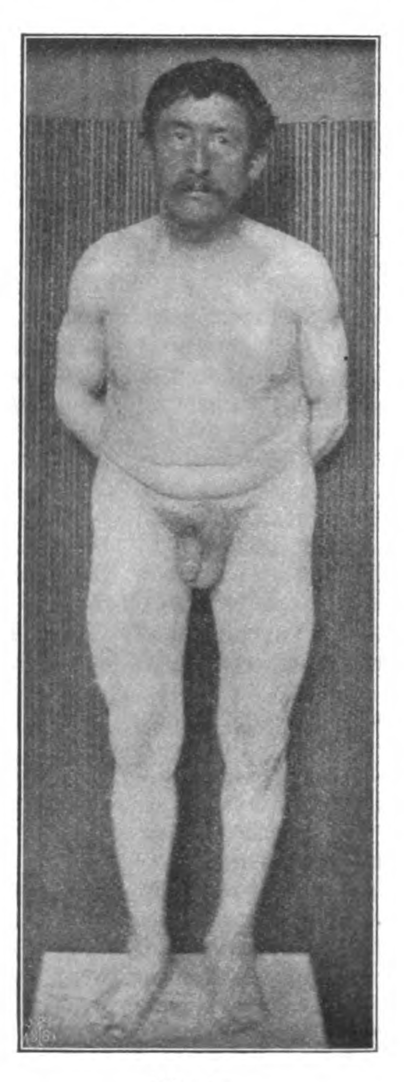
Am 12. März 1897 wurde Sch. wieder zwecks Begutachtung untersucht und ich lasse den bezüglichen Passus des Gutachtens wörtlich folgen.

„Sofort beim Eintreten des p. Sch. konnte wahrgenommen werden, dass mit dem Manne im Verlauf des letzten halben Jahres eine bedeutende Veränderung vorgegangen war. Der p. Sch., der früher einen vollkommenen gerade gewachsenen Körper besessen hatte, war jetzt um vieles kleiner geworden und zeigte einen stark gekrümmten Rücken, einen stark in sich zusammengezogenen Oberkörper.“ Er gab an, dass er einen allmählich zunehmenden Buckel bekommen habe und oft beim Beugen und Drehen des Rumpfes Schmerzen empfinde.



Hier wäre nun zunächst nochmals zu betonen, dass Sch. anfangs im Rücken keine Schmerzen gehabt hatte. In einem Gutachten vom 12. December 1895 findet sich dann angegeben, dass Sch., nachdem er zu arbeiten begonnen, Schmerzen im Kreuz beim Bücken bekommen habe. In dem schon erwähnten Gutachten vom 2. Juli 1896 ist wieder vermerkt, dass Schmerzen im Kreuz beim Bücken nicht mehr bestünden. Am 12. März 1897 wurde dann der genannte Befund erhoben, den ich noch etwas specieller anführen möchte.

Es fand sich eine Kyphose der unteren Brust- und oberen Lendenwirbelsäule mit Vorspringen des 1. und 2. Lendenwirbels, die druckempfindlich waren, Zusammengesunken-



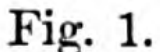


Fig. 1.

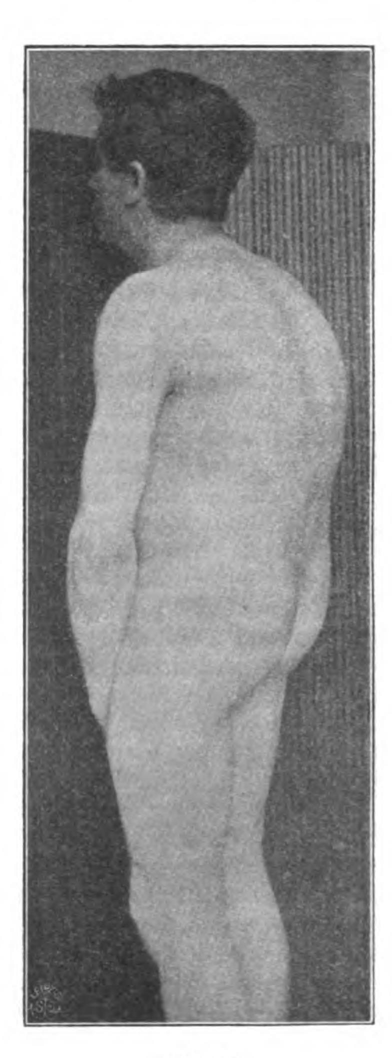


Fig. 2.

sein des Brustkorbes, sodass die Rippenbögen die Darmbeinschaufeln berührten. Die Knochen waren im Uebrigen nicht empfindlich.

In einem späteren Gutachten vom 24. October 1898 ist angegeben: Patient bietet das Bild eines buckligen Krüppels; die Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule nimmt zu.

Am 21. October 1899 kam Sch. hier zur Untersuchung. Aus der Anamnese sei nochmals kurz recapitulirt, dass der Unfall vom 12. Februar 1895 zunächst nur die Erscheinungen seitens der Füsse hervorrief. Als Sch. dann im October zu arbeiten anfing, traten Schmerzen im Kreuz beim Bücken auf; seitdem will er stets bei Anstrengungen Kreuzschmerzen gehabt haben; dieselben waren wechselnd, zeitweilig sehr heftig. Von



Ende 1896 ab trat dann die Verkrümmung des Rückens auf — Patient giebt an, dass Ende 1895 der Rücken schon einmal krumm, dann aber wieder gerade geworden sei — die allmählich den geschilderten hohen Grad erreichte. Er will etwa einen halben Kopf kleiner geworden sein. Er klagt jetzt vorwiegend über Rückenschmerzen, die ihn arbeitsunfähig machen und über Schmerzen im linken Fuss beim Gehen. Bezüglich früherer Krankheiten oder Heredität nichts besonderes.

Befund: Es fällt eine bräunliche Gesichtsfarbe auf, die schon vor dem Unfall bestand, und die auch auf der Photographie zu bemerken ist. Abgemagert; Musculatur leidlich. Puls 60, schwach. Innere Organe gesund.

Der Kopf ist nirgends empfindlich; Bewegungen normal und schmerzlos.

Beim Betrachten des Rumpfes fällt sofort das starke Zusammengesunkensein des Oberkörpers auf, der ganz in das Becken gerutscht zu sein scheint. Von der Seite gesehen tritt ausserdem eine starke, kyphotische Krümmung des Rückens hervor, deren Höhe in den 1.—3. Lendenwirbel fällt; auch der 12. Brustwirbel springt etwas vor. Diese 4 Wirbel sind druckempfindlich; ebenso wird bei Druck auf die Schultern des stehenden Patienten an diesen Wirbeln Schmerz empfunden. Die Rumpfbewegungen sind ziemlich gut ausführbar, doch wird bei Drehbewegungen und Seitwärtsbeugen ebenfalls über Schmerzen geklagt.

Der Thorax hat einen erheblichen Tiefendurchmesser; das Niveau der Darmbeinkämme steht beiderseits höher als der Rippenbogen. Die Darmbeinschaufeln erscheinen etwas nach aussen umgebogen. Starker seitlicher Druck auf beide Darmbeinkämme verursacht Schmerzen im Kreuz; die Symphyse springt ziemlich stark vor, hat aber keine ausgesprochene schnabelförmige Gestalt. Beim Zusammendrücken federt das Becken deutlich. Die Rippen sind seitlich abgeflacht, aber ebenso wie alle anderen Knochen nicht druckempfindlich. Femora vara und Tibiae varae geringen Grades als Zeichen alter Rachitis.

Was die Füsse betrifft, so sind am rechten Fuss abgesehen von leichter Plattfussstellung wesentliche Veränderungen nicht mehr vorhanden. Der linke Fuss dagegen ist ein ausgesprochener Plattfuss. Hier sei nochmals daran erinnert, dass anfangs Plattfüsse nicht bestanden. In dem Entlassungsbefund vom September 1895 ist ausdrücklich vermerkt „gute Fusswölbung". Am 2. Juli 1896 ist noch angegeben „Fussstellung und Gewölbe wie früher". Am 11. December 1897 finden sich dann in dem Bericht eines anderen Gutachters Plattfüsse vermerkt und am 24. October 1898 stellte ein Gutachter beiderseits Plattfuss, aber links weit stärker als rechts fest. Jetzt besteht also ein ausgebildeter starker Plattfuss mit Abduction der Ferse, erheblichem Vorspringen der Fusswurzelknochen an der Innenseite und starker Supinationsbeschränkung. Innerer Knöchel, sowie Fersenbein sind noch verdickt; Durchmesser des letzteren links 5 cm zu 4 cm rechts. Weder Fersenbein noch Knöchel druckempfindlich, auch die anderen Fusswurzelknochen nicht. Die Schmerzen beim Gehen sind wohl als Plattfussbeschwerden aufzufassen.

Der Gang ist steifbeinig, mit im Hüftgelenk nach innen rotierten Beinen, etwas wackelnd.

Die Körpergrösse beträgt 143 cm. Davon kommen auf die Entfernung vom Jugulum zur Symphyse nur 34 cm. Die Photographie veranschaulicht dieses Missverhältniss wohl ganz gut.

Die Untersuchung des Nervensystems ergiebt abgesehen von lebhaften Reflexen — besonders der Patellarreflex ist sehr gesteigert und Patellarklonus leicht zu erzeugen — nichts besonderes. Sensibilität ohne Störungen, grobe Kraft verhältnismässig gut.

Was nun die Beurtheilung des Falles betrifft, so kam es also bei einem bis dahin gesunden Manne im Anschluss an eine schwere Verletzung der Sprunggelenke, die zunächst einen normalen Heilungsverlauf zu nehmen schien, nach etwa 2 Monaten, als die Füsse wieder gebraucht wurden, zu einer rareficierenden Ostitis der Fusswurzelknochen und Knöchel. Dabei mag es dahingestellt bleiben, ob es sich um Fracturen oder Fissuren dieser Knochen gehandelt hat und also auch neugebildete Callusmassen secundär erweichten. Nach der genauen Schilderung der Affection muss man jedenfalls annehmen, dass sich die ganzen Knochen am Process betheiligten und also auch gesundes Knochengewebe erkrankte. Demnach entwickelte sich nach einem Trauma ein entzündlicher Process im Knochen, der zu einem Schwund der Kalksalze und einer starken Erweichung des Knochens



führte, eine Ostitis malacissans, oder Halisteresis ossium (Kilian), oder wie Volkmann die Erkrankung nannte, eine Ostitis rareficans.

Eine solche ausgedehnte Affection der Knochen ist wohl nicht zu häufig. Volkmann sagt in seiner Abhandlung über die Krankheiten der Knochen im Pitha-Billroth'schen Handbuch, dass leichte, rasch vorübergehende und nur die oberflächlichen Schichten der Knochen betreffende Erweichungsprocesse nach Knochenverletzungen nichts seltenes seien, dass aber nur ausnahmsweise diese traumatischen Knochenentzündungen excessive Grade erreichten. Er unterscheidet histologisch zwischen der Ostitis rareficans, bei der der Schwund durch gleichzeitige Einschmelzung des Knochenknorpels und des ihn imprägnirenden Kalkes erfolgt, und der viel selteneren — ausser bei Osteomalacie — nur hier und da auftretenden Halisteresis, bei der zunächst nur die Kalksalze schwinden „ebenso wie wenn man einen Knochen mit Salzsäure behandelt.“ Billroth lässt die Art des Entstehens der Erweichung unentschieden und nimmt eher an, dass beide Formen in einander übergehend und gleichzeitig vorkommen.

Der Ausgang der Erkrankung war in unserem Falle der in Heilung, die nach Volkmann immer durch Osteosklerose erfolgt. Die Verdickungen sind wohl ausserdem noch in folge der begleitenden Periostitis mitentstanden.

Hat es sich nun aber um eine Ostitis rareficans gehandelt, um eine rein locale Erkrankung der vom Trauma betroffenen Knochen, oder haben wir in der Fussknochenaffection den ersten Ausbruch eines Allgemeinleidens zu sehen, einer Osteomalacie, die an der durch das Trauma geschwächten Stelle sich zuerst manifestierte, aber auch ohne dasselbe früher oder später zum Ausbruch gekommen wäre?

Darüber scheint uns zunächst das Auftreten der Wirbelerkrankung leicht Aufschluss zu geben; aber ich glaube, dass wir immerhin mit einiger Vorsicht an die Verwertung derselben herantreten müssen, da ja auch hier das Trauma eingewirkt haben kann. Damit komme ich zugleich dazu, eine Frage berühren zu müssen, welche seit den letzten Jahren bei der Begutachtung und Behandlung Unfallverletzter eine grosse Rolle spielte und den Betheiligten viel zu schaffen machte, nämlich die der Spondylitis traumatica.

Nachdem Kümmell auf der Naturforscherversammlung 1891 über 5 Fälle von traumatischer Spondylitis berichtet hatte, folgten eine ganze Reihe von Arbeiten über dieses Thema, wenn auch ihre Zahl immer noch in einem grossen Missverhältniss stehen mag zu der Anzahl derartiger Kranker. Ich nenne hier die Arbeiten von Kümmell selbst, von Henle, Heidenhain, Staffel, Hattemer, Mützel, Bähr und J. Schulz. Es würde zu weit führen, auf diese Arbeiten genauer einzugehen. Uns interessiert vor allem nur die Auffassung des der Erkrankung zu Grunde liegenden anatomischen Processes. Kümmell nahm ursprünglich an, dass es sich um eine rareficierende Ostitis der Wirbelkörper handele; Fracturen und Tuberculose glaubte er in seinen Fällen ausschliessen zu können. Dem wurde aber alsbald widersprochen und Kümmell selbst modificierte seine Ansicht dahin, dass jedenfalls für viele Fälle eine durch das Trauma entstandene Compressionsfractur der Wirbelkörper als ätiologisches Moment zu betrachten sei. Namentlich vertritt Kaufmann in seinem Handbuch der Unfallverletzungen diesen Standpunkt entschieden. Die gleiche Ansicht war dann besonders auf der Naturforscherversammlung in München vorherrschend und findet sich auch in einer neueren Arbeit von J. Schulz vertreten, der Wirbelbruch oder Fissur als wahrscheinlich in jedem Fall vorhanden annimmt und die Verbiegung in Folge zu früher Belastung des noch weichen Callus entstehen lässt. Kümmell selbst hat in der Discussion, die im Anschluss an den Vortrag von Schulz stattfand, seine ursprüngliche Ansicht, dass es sich um rareficierende



Ostitis handele, aufgegeben und nimmt immer eine Fractur resp. noch weichen Callus als Aetiologie der Verbiegung an. Ich meine aber, dass das eine das andere nicht ausschliesst und möchte versuchen nachzuweisen, dass, wenn auch oft eine Fractur und der bei Wiederbeginn der Belastung noch weiche Callus die Ursache der Kyphose sein mag, es sich ebenso gut um eine geheilte Fractur mit nachfolgender Erweichung durch rareficierende Ostitis handeln kann.

Zugegeben, dass in allen Fällen von „secundärer traumatischer Kyphose", wie Kaufmann consequenter Weise die Erkrankung zu bezeichnen vorschlägt, eine Fractur oder Fissur leichterer oder schwererer Art vorausging, so ist es doch auffallend, dass gerade an diese Fracturen sich mit so besonderer Vorliebe eine einfache Callusverbiegung anschliessen soll. Der Zeitpunkt zwischen der Wiederaufnahme der Arbeit, resp. der Wiederbelastung der Wirbelsäule ist, worauf auch Henle aufmerksam macht, doch oft ein recht grosser. Wenn man auch andere Knochen zum Vergleich nicht ohne weiteres heranziehen kann, da die Wirbelsäule für die Heilung von Fracturen in Folge der den kurzen Knochen eigenthümlichen Entwickelung des Callus, sowie der Schwierigkeit genügender Fixation und dergleichen sicher ungünstige Verhältnisse darbietet, so sollte man doch erwarten, dass bei der Häufigkeit secundärer Verbiegungen an Wirbeln — und diese Fälle sind ja sicher noch weit häufiger als man annimmt — doch öfters auch an anderen Knochen solche Verbiegungen vorkommen müssten. Wo aber solche Processe an den Röhrenknochen stattfinden, da liegt meist ein besonderer Anlass zu Grunde, der abgesehen von Allgemeinerkrankung gewöhnlich entzündlicher Natur ist. So sehen wir bei schweren complicierten Fracturen, bei denen sich nekrotische Knochenstücke langsam abstossen, solche Erweichungen. Bruns weist in seiner Lehre von den Knochenbrüchen hierauf hin und führt namentlich auch nekrotische Knochenstücke an, die in den Callus eingeschlossen, noch nach langer Zeit — 1 bis 1½ Jahre — Anlass zu einer Entzündung, einer rareficierenden Ostitis, geben können, in Folge deren dann Verbiegungen entstehen. Bruns weist auch auf die ungünstigen Heilungsbedingungen der Wirbelbrüche hin, da die Callusbildung vorwiegend vom Mark erfolgen muss und also in ähnlicher Weise vor sich geht, wie an anderen kurzen Knochen auch, und gerade deshalb glaube ich, dass unser Fall, in dem es sich um den Wirbeln ähnlich gebaute Knochen handelt, die der Untersuchung frei zugänglich waren, uns Aufschluss geben kann über die Verhältnisse, wie sie auch im Wirbel vor sich gehen mögen, und dass ein Analogieschluss hier gerechtfertigt ist.

Es haben ja nun in der That manche Autoren, so Henle, Heidenhain und Hattemer eine rareficierende Ostitis als Aetiologie der Verbiegung der Wirbelsäule angesehen. Auch Hoffa sagt in seinem Lehrbuch, dass die Erweichungen und Verbiegungen der Knochen, wie sie hier und da nach Contusionen oder Infractionen der Knochen beobachtet werden, zweifellos durch eine rareficierende Ostitis entstehen. Ebenso schreibt Oberst in seiner Arbeit über Knochenverbiegungen bei Osteomyelitis „in ähnlicher Weise wie die geschilderten Deformitäten bei acuter Osteomyelitis, d. h. durch eine rareficierende Ostitis entstehen zweifellos auch die Erweichungen und Verbiegungen der Knochen, die hier und da nach Contusionen, Infractionen etc. beobachtet werden". Dass daneben auch, speciell für die Ausbildung der Kyphose, der Muskelschwäche eine Rolle zufällt, wie Bähr hervorhebt, ist sehr wohl möglich. Eine solche Muskelschwäche, die sich wahrscheinlich in allen Fällen ausbildet, wird bei nachgiebigem Knochen besonders günstig für die Ausbildung einer Deformität sein müssen, da die Belastung um so mehr sich geltend machen wird, je weniger ihr durch activen Muskelzug entgegengearbeitet werden kann. Andererseits wissen wir ja, dass activer Muskelzug sehr wohl im Stande ist, erweichte Knochen zu verbiegen, so bei der



Osteomyelitis acuta, bei der Rachitis — ich erinnere nur an die charakteristische Thoraxbildung solcher Kinder in Folge Zwerchfellszug — und dergleichen mehr.

Zunächst möchte ich nun noch etwas näher auf die Darlegungen Henle's eingehen, wie sie sich in seiner Arbeit über traumatische Erkrankungen der Wirbelsäule finden. Henle hebt wie schon erwähnt und wohl nicht mit Unrecht hervor, dass doch oft zwischen dem Eintritt der Belastung und dem Beginn der Beschwerden ein auffallend langer Zwischenraum liegt, während man annehmen sollte, dass, wenn es sich nur um einen noch weichen Callus handelte, diese Erscheinungen nicht so lange ausbleiben könnten. Er spricht deshalb die Vermuthung aus, dass es sich wohl um eine Art localer Osteomalacie der Wirbel handeln könne, ohne jedoch Beweise für diese Annahme zu haben. Die Aetiologie dieser Erweichung in nervösen Störungen zu suchen, wie es Henle thut, scheint allerdings etwas gezwungen, namentlich glaube ich, wie auch Schulz hervorhebt, dass man die Störungen, wie sie in den gelähmten Gliedern der an Poliomyelitis erkrankten Kinder auftreten, hier nicht zum Vergleich heranziehen darf. Diese Wachsthumsstörungen sind wohl, abgesehen von trophischen Einflüssen, grossen Theils auch einfach Folge des Nichtgebrauchs der Extremität.

Jedenfalls kann es sich also nach Henle's Ansicht um einen entzündlichen, der Osteomalacie nahestehenden Process, als Ursache der Erweichung handeln. Ebenso kommt Hattemer zu dem Schluss, dass ein entzündlicher Vorgang dem Entstehen der Kyphose zu Grunde liegt. In ähnlichem Sinne spricht sich Heidenhain aus.

Wie ich glaube, lässt sich nun unser Fall sehr wohl als Stütze für die Ansicht, dass es sich um einen entzündlichen, zur Erweichung führenden Process handelt, gebrauchen. Dabei wollen wir die Wirbelaffection, deren Zusammenhang mit dem Trauma bei der ausserordentlich langen Zwischenzeit mindestens recht unwahrscheinlich ist, zunächst ganz aus dem Spiel lassen und uns nur an die Erkrankung der Fusswurzelknochen halten, die ein gutes Beispiel für die ursprüngliche Ansicht Kümmell's abgeben dürfte, und die wohl ohne Weiteres als Beweis dafür gelten darf, dass es sich auch bei der Spondylitis traumatica wenigstens um eine Entzündung handeln kann.

Recapitulieren wir zunächst kurz den Befund:

Ein bis dahin gesunder Mann fällt aus verhältnissmässig geringer Höhe auf beide Füsse. Er erleidet eine schwere Verstauchung derselben vielleicht mit Fissuren der an den Sprunggelenken betheiligten Knochen. Nach etwa 8 Wochen macht er die ersten Gehversuche, was anfangs gut zu gehen scheint. Etwa 4 Wochen später tritt unter starker Schmerzhaftigkeit und Anschwellung, ohne dass etwa ein neues Trauma eingewirkt hat, ein entzündlicher Process der genannten Knochen ein, der zu einer typischen, rareficierenden Ostitis führt, die unter Phosphorbehandlung heilt. Belastung konnte natürlich in diesem Stadium der enormen Schmerzhaftigkeit wegen nicht in Frage kommen. Nach Abheilung des Processes und bei Gebrauch der Füsse bilden sich mit der Zeit typische Plattfüsse aus, die früher nicht bestanden. (In den Gutachten mehrfach erwähnt.) Es entbehrte also der osteosklerotische Knochen wahrscheinlich doch der genügenden Festigkeit, um der dauernden Belastung Stand zu halten. Es könnte nun vielleicht auch die Plattfussbildung als Folge eines noch weichen Callus bezeichnet werden, und so für unsere Annahme, dass der Knochenverbiegung ein entzündlicher Process zu Grunde liegt, nicht viel beweisen. Aber man darf doch nicht vergessen, dass dieses Produkt einer intensiven Entzündung nicht so widerstandsfähig sein wird, wie ein unter normalen Verhältnissen entstandener Callus, selbst wenn man annimmt, dass auch bei normaler Callusbildung leichte entzündliche Vorgänge eine Rolle spielen (Billroth). Sagt doch Bardeleben in seinem Lehr-



buch der Chirurgie und Operationslehre (Berlin 1867), dass die Entzündung in den Bruchenden und ihrer Umgebung nie ganz erlöschen darf, da nur unter ihrem Einfluss die zur Heilung nothwendige Knochenneubildung vor sich gehe. — Aber in unserem Falle wird sich der neugebildete Knochen wohl ähnlich verhalten, wie eine Operationsnarbe, deren Heilung durch Eiterung complicirt war. Auch hier haben wir zunächst ein anscheinend sehr festes Gewebe vor uns; aber wie wenig widerstandsfähig dies „feste“ Gewebe ist, sehen wir vielleicht gerade bei der Hernienoperation gut. Nach Heilung mit Eiterung lässt wohl trotz der anfangs festen Narbe das Recidiv meist nicht lange auf sich warten. —

Ausserdem kann ja auch nachträglich die Entzündung wieder aufgeflackert und dadurch Erweichung eingetreten sein, die der Feststellung durch Untersuchung nicht zugänglich war.

Ich glaube diese Vorgänge lassen sich ungezwungen auf den Wirbel übertragen. Hier Trauma, rareficirende Ostitis, Plattfuss, dort Trauma, rareficirende Ostitis, Gibbus. Damit soll natürlich nicht gesagt sein, dass das immer so sein muss, aber die Möglichkeit, dass es so sein kann, liegt doch nahe.

Warum tritt nun eine solche rareficierende Ostitis sonst bei Fracturen so selten ein? Wie schon oben gesagt, hebt Volkmann hervor, dass leichte Veränderungen der Art bei den meisten Fracturen auftreten, während es zu so schweren Erkrankungen nur selten komme. Da ist wohl zunächst in Betracht zu ziehen, dass ausgesprochene Fracturen sich meist einer sorgfältigen Behandlung erfreuen und Schädlichkeiten möglichst fern gehalten werden. Das Glied wird erst belastet, wenn feste Consolidation eingetreten ist. Dagegen ist es ja für die Spondylitis traumatica typisch, dass die Patienten nur wenige Tage liegen und alsbald wieder arbeiten; dadurch wird aber die Heilung der Fractur oder Fissur sicher unter ungünstige Bedingungen gebracht. Wenn nun leichte Grade von Ostitis schon an und für sich bei Fracturen bestehen können, so kann sich wohl leicht jetzt, wo durch die Belastung ein dauernd einwirkendes Trauma gegeben ist, ein schwerer rareficierender Process entwickeln. Mitwirken dabei wohl auch sonstige ungünstige äussere Verhältnisse, wie mangelnde oder unregelmässige Ernährung, schlechte Wohnungsverhältnisse, der schwächende Einfluss des Alcohols und dergleichen Dinge, die ja gerade bei den in Frage stehenden Patienten leider sehr häufig zutreffen. Auch bei unserem Patienten sind missliche äussere Verhältnisse wohl ein unterstützendes aetiologisches Moment. Die schon oben genannten ungünstigen Heilungsbedingungen der Fracturen der kurzen Knochen seien hier ebenfalls nochmals erwähnt. Daneben könnte auch eine Disposition zu osteomalacischen Erkrankungen in Frage kommen. Die Osteomalacie, welche früher oder später zum Ausbruch gekommen wäre, die aber auch mangels veranlassender Schädlichkeiten den Patienten vielleicht verschont hätte, findet an der Stelle des Traumas jetzt günstige Bedingungen für ihre Entwicklung. Dabei zwischen localer Osteomalacie und rareficierender Ostitis zu unterscheiden, hat wohl practisch gar keinen Werth. Manche Autoren fassen ja die Osteomalacie einfach als eine Resorption der Kalksalze auf, ohne entzündliche Vorgänge, während die meisten auch hier einen entzündlichen Process annehmen.

Damit komme ich zu dem zweiten für unseren Fall interessirenden Punkte. Haben wir es hier mit einer Osteomalacie zu thun?

Osteomalacie beim Manne ist keine häufige Erkrankung. Hahn hat in einer Zusammenstellung aus dem Jahre 1899 42 Fälle von männlicher Osteomalacie sammeln können, von denen sich elf bei Litzmann verzeichnet finden. Diesen Fällen kann ich noch einen hinzufügen, der von Berger beschrieben ist; ein sehr typischer Fall, dessen Beschreibung namentlich 2 schöne Röntgenbilder beigefügt sind.

Es ist wohl nicht nöthig, hier näher auf Aetiologie, Symptome, Verlauf etc. der Osteomalacie beim Manne einzugehen; in der Arbeit von Hahn ist alles in Betracht kommende aufgeführt und ich würde also nur wiederholen können. Erwähnen will ich nur, als für uns von Interesse, dass Hahn 4 Mal ein Trauma als Ursache angegeben fand und zwar meist Sturz aus beträchtlicher Höhe. Einer dieser Fälle ist wohl der von Strauscheid, wo nach Sturz mit dem Rücken erst auf eine Tischkante, dann auf den Boden eine Osteomalacie entstand, deren Verlauf sich auf elf Jahre erstreckte. Zeitweilig trat Besserung ein. Der Tod erfolgte an Oesophagusstenose, von der es unsicher blieb, ob sie durch Carcinom oder osteomalacische Verbiegung des sternums bedingt war. Dann gehört hierher der von Thiem beschriebene Fall, in dem sich bei einer bis dahin gesunden, unter günstigen äusseren Verhältnissen lebenden Frau, im Anschluss an einen Schenkelhalsbruch eine typische Osteomalacie entwickelte, die, wie Thiem ausdrücklich hervorhebt, nicht als puerperale aufzufassen ist; das Becken war, als an allen anderen Knochen schon hochgradige Veränderungen bestanden, noch ganz frei. Ich komme auf den Fall noch zurück. Ferner wäre hier der von v. Ley beschriebene Fall zu nennen, der wohl der ist, den Lininger in der Discussion erwähnt, die im Anschluss an Thiem's Vortrag auf der Naturforscherversammlung in Düsseldorf stattfand. Es handelt sich um einen von Bardenheuer wegen Verdachts einer Beckentuberculose operirten Patienten. Die Krankengeschichte des interessanten Falles lasse ich im Auszug folgen. Ein 47jähriger Maurer wurde, als er eine schwere Last hielt, mit jähem Ruck vornüber gezogen; er spürte dabei ein „Knacksen" im Kreuz. Die Schmerzen schwanden bald fast ganz, sodass er wieder 14 Tage arbeitete. Dann wurde er wegen heftiger Kreuzschmerzen arbeitsunfähig und unter Anderem auch für einen Simulanten erklärt. $^3/_4$ Jahre nach dem Unfall wurde er von v. Ley untersucht. Die Untersuchung ergab rechtsconvexe Lumbalscoliose und excessive Empfindlichkeit der Synchondrosis sacro-iliaca sin., sowie des angrenzenden os ilei. Die wegen Tuberculoseverdachts — es bestand gleichzeitig Lungenaffection — vorgenommene Operation ergab nur abnorme Weichheit des Knochens ohne jeden anderen Befund. Die pathologisch-anatomische Untersuchung des Knochens liess einen der Osteomalacie ganz analogen Befund feststellen. Als Ursache dieser Osteomalacie nimmt v. Ley trophische und vasomotorische Störungen an, die vom Rückenmark ausgehen. Durch den plötzlichen Ruck nach vorn soll eine Zerrung der lumbalen und sacralen Nervengeflechte stattgefunden und der Zug sich auf das Centralorgan fortgesetzt haben. Er stützt sich dabei auf den Versuch Hegars, dass Zug am Ischiadicus bei Flexionsstellung der Wirbelsäule Verschiebung und Zerrung des Rückenmarks bis in den Brusttheil bewirke. Er würde also damit zu ähnlichen Anschauungen über das Entstehen der Knochenveränderungen kommen wie v. Mikulicz und Henle.

Wie dem aber sei, jedenfalls beweist der Fall, dass im Anschluss an ein Trauma eine locale Knochenerweichung in typischer Weise zu Stande kommen kann.

Um nun auf unseren Fall zurückzukommen, so ist es wohl am wahrscheinlichsten, dass es sich um Osteomalacie handelt. Der Fall hat viel Aehnlichkeit mit dem Thiem'schen, den ich desshalb hier nochmals kurz anführe.

Eine bis dahin gesunde Frau erleidet einen Schenkelhalsbruch, der gut heilt. Trotzdem hat sie stets heftige Schmerzen, die andauernd zunehmen. Nach 13 Wochen kommt sie in Thiem's Behandlung. Unter derselben zunächst rasche Besserung der Gehfähigkeit; dann verkürzt sich allmählich das Bein, wie Thiem zunächst annahm, in Folge Callusverbiegung — ein nach fractura colli femoris nicht so seltenes Ereigniss — und mit der Zeit entstand eine allgemeine Osteomalacie, welche die Patientin ganz erwerbsunfähig machte.

Es ist wohl nicht unwahrscheinlich, wie auch Thiem meint, dass die Vorgänge im Schenkelhals, welche die Verkürzung bewirkten, bereits osteomalacischer Natur waren, wenn auch nicht so hochgradig wie in unserem Fall, wo sie ausserdem natürlich der Palpation zugänglicher waren, als an dem tief liegenden Schenkelhals. Auch in unserem Fall spricht das spätere Auftreten von anderweitigen Knochenveränderungen dafür, dass die Fussaffection der erste Ausdruck eines Allgemeinleidens war.

Man könnte ja einwenden, dass das Wirbelleiden ein tuberculöses sei, ein Einwand, der auch Thiem gemacht wurde. Aber einmal spricht sonst gar nichts für Tuberculose; die Form des Buckels spricht, wenn auch nicht gegen Tuberculose, so doch sicher nicht dafür. Auch das Fehlen von Abscessen trotz des langen Bestehens des Leidens und des ständigen Umhergehens des Patienten beim Fehlen jedweder Behandlung, sowie die geringe Schmerzhaftigkeit lassen eine tuberculöse Spondylitis als unwahrscheinlich erscheinen. Dann kommt dazu die weiche Beschaffenheit des Beckens, die, wenn auch noch nicht hochgradig, doch deutlich vorhanden ist. Das Gesammtbild spricht jedenfalls dafür, dass es sich um ein einheitliches Leiden handelt — wie auch die verschiedenen Gutachter den Fall für Osteomalacie gehalten haben — wenn man auch keinen strikten Beweis dafür erbringen kann, dass keine tuberculöse Spondylitis vorliegt.

Ist nun die Wirbelaffection auch eine traumatische?

Das ist wohl ziemlich unwahrscheinlich. Die Anamnese ergiebt, dass unmittelbar nach dem Unfall keine Rückenbeschwerden bestanden. Dieselben traten erst auf, als Patient wieder zu arbeiten begann; sie sind zuerst vermerkt in einem Gutachten, das etwa 10 Monate nach dem Unfall ausgestellt ist. Eine Verkrümmung wurde erst 2 Jahre nach dem Unfall festgestellt; sie mag damals längstens schon $^1/_2$ Jahr bestanden haben. Wenn man auch annehmen wollte, dass bei dem Fall auf die Füsse und dem nachherigen Umfallen eine Verletzung der Wirbelsäule durch Stauchung oder Zerrung zu Stande gekommen ist, die bei der mehr hervortretenden Fussverletzung und der dadurch bedingten Bettruhe übersehen wurde, so ist es bei dem langen Zwischenraum zwischen Unfall und erstem Auftreten der Beschwerden — die ausserdem zeitweilig wieder verschwanden — sowie dem Eintreten der Verkrümmung doch wohl nicht angängig, hier einen Zusammenhang zu construiren, zumal auch das Becken, das doch am Unfall nicht betheiligt war, ebenfalls erkrankt ist.

Schwieriger aber liegt die Frage: Ist die Osteomalacie an sich als Unfallsfolge zu betrachten?

Bezüglich der Füsse ist das wohl klar. Hier schliesst sich der Ausbruch des Leidens an den Unfall unmittelbar an, und die Sache liegt ähnlich wie bei der Tuberculose, wo wir ja eine Fusscaries, die im Anschluss an eine Verletzung auftritt, auch als Unfallsfolge auffassen. Dagegen wird sich die Frage, ob nun auch der allgemeine Ausbruch der Krankheit dem Unfall zur Last fällt, wohl erst entscheiden lassen, wenn mehr Beobachtungen der Art vorliegen. In Thiem's Fall schliesst sich der allgemeine Ausbruch ziemlich continuirlich an die Verletzung an, in unserem ist der Zwischenraum doch ein so grosser, dass man die Erkrankung dem Unfall kaum zur Last legen darf. Wäre dieser Zeitraum ein kürzerer, so würde man wohl in dem Unfall den Anstoss zum Ausbruch des Leidens sehen müssen, wenn auch die Möglichkeit vorliegt, dass es ohne ihn aufgetreten wäre. Immerhin möchte ich den Zusammenhang mit dem Unfall auch so nicht ganz von der Hand weisen. Die verschiedenen Gutachter haben wohl auch die Möglichkeit eines Zusammenhanges zugegeben, aber denselben gleichfalls für sehr unwahrscheinlich gehalten.

Wir haben also gesehen, dass im Anschluss an ein Trauma ein schwerer

Erweichungsprocess in den betheiligten Knochen entstand, und ich möchte deshalb im Anschluss daran noch etwas näher auf die Frage der Knochenerweichung nach Trauma überhaupt eingehen, die ja gerade mit Rücksicht auf das Unfallgesetz eine grosse Bedeutung gewonnen hat, während einschlägige Beobachtungen noch nicht sehr zahlreich veröffentlicht sind. Erst in letzter Zeit ist man mehr auf diese Dinge aufmerksam geworden. In Thiem's Handbuch der Unfallkrankheiten findet sich, abgesehen von der Spondylitis traumatica, noch fast nichts hierüber; die Osteomalacie ist nur anhangsweise erwähnt. Dagegen weist Thiem auf die Spätverbiegungen hin, die nach Schenkelhalsbrüchen entstehen und eventuell zur Ausbildung einer Coxa vara Veranlassung geben. Solcher Fälle sind in letzter Zeit mehr bekannt geworden. Ein eingekeilter Schenkelhalsbruch macht ja unter Umständen wenig Symptome, sodass der Nachweis des vorausgegangenen Traumas als Aetiologie der Coxa vara nicht immer leicht ist. Auch traumatische Epiphysenlösungen spielen hier eine Rolle. Natürlich kann in solchen Fällen die Coxa vara auch durch primäre Dislocation zu Stande kommen. Einschlägige Beobachtungen sind auf dem Chirurgencongress 1899 von Sprengel, und in der dem Vortrag folgenden Discussion von Joachimsthal und Kocher erwähnt. Ferner hat Alsberg im ärztlichen Verein in Hamburg einen Mann vorgestellt, bei dem sich erst geraume Zeit nach einem Fall auf die Hüfte, der den Patienten nur wenige Tage arbeitsunfähig machte, mit der Zeit unter dem Einfluss der Belastung eine typische Coxa vara ausbildete. Dann hat Sudeck einen Fall mitgetheilt, wo ebenfalls nach Trauma, das nur eine Arbeitsunterbrechung von 7 Tagen veranlasst hatte, nach etwa 4 Monaten wieder Schmerzen in der Hüfte auftraten und sich allmählich das typische, durch Röntgenphotographie bestätigte Bild der Coxa vara entwickelte. Man kann diesen Fall sehr wohl in Vergleich zur Kümmell'schen Wirbelerkrankung bringen. Dass wir bei den Brüchen der langen Röhrenknochen solche secundären Verbiegungen nicht, oder nur sehr selten zu sehen bekommen, das liegt wohl, wie schon oben gesagt daran, dass dieselben durch ihre prägnanten Symptome sich der Erkennung nicht so leicht entziehen wie z. B. eine eingekeilte Schenkelhalsfractur, und dass hier der Bruch unter günstige Heilungsbedingungen gebracht und zu frühe Belastung vermieden wird, womit nicht gesagt sein soll, dass eine Verbiegung nach Schenkelhalsbruch immer Folge einer Verkennung oder unzweckmässigen Behandlung sein muss. Es spielen dabei wohl auch häufig das Alter, die äusseren Verhältnisse, eine abnorme brüchige Beschaffenheit der Knochen überhaupt eine Rolle.

Aber es giebt eben Fälle, wo alle ungünstigen Nebenumstände ausgeschlossen erscheinen, wo man es im Gegentheil mit gesunden, kräftigen Leuten zu thun zu haben glaubt, und wo sich an die unbedeutendsten Verletzungen, die gar nicht beachtet werden — und vielleicht gerade weil sie nicht beachtet werden — Knochenverbiegungen anschliessen. Hierher gehören Beobachtungen wie die von Mosetig als Osteohalisteresis mitgetheilte, wo bei einem jungen Manne, der beim Tanzen plötzlich einen heftigen Schmerz am Unterschenkel spürte, im Anschluss daran eine starke Verbiegung der tibia und fibula eintrat. Die Knochen waren dabei so biegsam, dass sich die Deformität durch tägliches Biegen und folgende Fixation in 4 Wochen beseitigen liess. Einen gleichen Fall führt Oberst in seiner schon genannten Arbeit an. Ein Soldat knickte beim Marsch mit dem Fuss um und empfand sogleich einen heftigen Schmerz, konnte aber nach einigen Stunden das Bein wieder gebrauchen. Mit der Zeit entstand dann eine Verbiegung des Unterschenkels. „Bei der — 6 Monate nach der Verletzung erfolgten — Aufnahme fand sich ca. 3 Fingerbreit über der Spitze der Malleolen eine erhebliche, bogenförmige Verkrümmung, deren Convexität nach aussen gewandt war; der äussere Fussrand war vollständig nach unten gerichtet. Der Knochen war



nicht verdickt, auf Druck nirgends empfindlich, irgend welche Beweglichkeit, Federn etc. war an der Stelle der Verkrümmung auch bei Untersuchung in Narkose nicht nachzuweisen." Die vorgenommene Osteotomie ergab etwas weniger consistenten Knochen als normal; die Heilung der Osteotomie erfolgte in normaler Zeit. — Ferner hat Scharff aus unserer Klinik einen Fall von Tibia vara beschrieben, die im Anschluss an einen Stoss gegen den Unterschenkel entstanden war. Hier traten öfters nach leichten Insulten durch Stoss und dergleichen schmerzhafte Anschwellungen an der Stelle der ersten Verletzung auf, wohl als Ausdruck einer Periostitis; es weist auch das darauf hin, dass es entzündliche Vorgänge sind, die hier bei der Erweichung des Knochens eine Rolle spielen. Eine Stütze für diese Annahme ist ferner auch die Thatsache, dass wir ja nicht selten in der Umgebung entzündlicher Heerde im Knochen Erweichungsprocesse desselben finden. Solche weiche Stellen sieht man oft bei der Operation von Tuberculosen und Osteomyelitiden. Es sind in der That auch schon eine ganze Anzahl von Verbiegungen bei diesen Erkrankungen von Volkmann, Schede und Stahl, Diesterweg, Oberst, Braun, A. Alsberg, Scharff und anderen beschrieben. Auch jetzt haben wir einen an schwerer Osteomyelitis femoris erkrankt gewesenen Jungen in der Klinik, dessen Femur oberhalb der Condylen eine deutliche Abbiegung nach vorn zeigt.

Es würde zu weit führen, hier auf diese Knochenverbiegungen näher einzugehen, doch glaube ich, dass gerade diese Fälle, in denen wir bei Operationen Gelegenheit haben, den erkrankten Knochen zu sehen und untersuchen zu können, uns wesentliche Aufschlüsse über die pathologisch-anatomische Grundlage der in Frage stehenden Veränderungen geben können.

Diese Veränderungen sind also, wenn ich nochmals zusammen fassen darf, wahrscheinlich immer die Folge einer Entzündung und zwar einer rareficierenden Ostitis. In einzelnen Fällen können sie als erster Anfang einer allgemeinen Osteomalacie auftreten. Auch hier kann dann das Trauma als veranlassendes Moment für den Ausbruch des Allgemeinleidens eine Rolle spielen. Man wird es jedoch, besonders im Sinne des Unfallversicherungs-Gesetzes nur dann für das Auftreten allgemeiner Osteomalacie verantwortlich machen dürfen, wenn sich dieselbe continuirlich an die erste Erkrankung anschliesst. Liegt dagegen zwischen Trauma und Ausbruch des Allgemeinleidens ein längerer Zwischenraum — und dieser Zeitraum wird sich erst normiren lassen, wenn mehr einschlägige Beobachtungen vorliegen — so ist der Zusammenhang mit demselben mehr oder weniger unwahrscheinlich.

Als ätiologisch interessant führe ich dann noch eine Beobachtung von Stöltzner an. Er constatirte bei einem 1jährigen Kinde, das eine fractura femoris erlitten hatte, das Auftreten einer abnormen Weichheit des Knochens, die wie er meint, nicht nur durch mangelnde Callusbildung, sondern durch Absorption von Kalksalzen entstanden sei. Als Ursache hierfür sieht er die Anämie in Folge der verticalen Suspension an, eine Parallele zu der gesteigerten Knochenbildung bei Hyperämie. Es handelt sich wohl — abgesehen davon, dass die Aetiologie anfechtbar erscheint — um ein nicht häufiges Vorkommniss, da die Behandlung der Oberschenkelbrüche kleiner Kinder mit verticaler Suspension, wie sie von Schede angegeben wurde, doch eine sehr verbreitete ist und ähnliche Beobachtungen nicht aufzufinden waren; im Gegentheil sind wir gewohnt, unter dieser Behandlung die Brüche prompt heilen zu sehen. Dies nebenbei.

Wir haben also gesehen, dass Trauma und seine Folgen oft in auffallendem Missverhältniss stehen. Zuerst eine anscheinend nur unbedeutende Verletzung, die kaum beachtet wird — und in dieser Missachtung ist also vielleicht mit ein





Grund für die Folgen zu suchen — und Folgen, die den Betroffenen unter Umständen dauernd völlig oder grossen Theils erwerbsunfähig machen.

Dieses Missverhältniss legt uns um so mehr die Pflicht auf, diesen Erkrankungen unsere Aufmerksamkeit zu widmen und sonach dürfte auch die Veröffentlichung eines einzelnen, vielleicht nach mancher Richtung hin interessanten Falles, der uns einige Aufklärung über die in Frage stehenden Processe geben kann, gerechtfertigt erscheinen.

Herrn Privatdocenten Dr. Vulpius sage ich auch an dieser Stelle für seine freundliche Anregung zu der Arbeit meinen ergebensten Dank.

## Literatur.

### 1. Allgemeines.

Billroth und Winiwarter, Allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie.
v. Bruns, Die allgemeine Lehre von den Knochenbrüchen. Deutsche Chirurgie, Lief. 27.
Hoffa, Orthopädische Chirurgie.
Kaufmann, Handbuch der Unfallverletzungen.
Thiem, Handbuch der Unfallerkrankungen.
Vidal-Bardeleben, Chirurgie und Operationslehre.
v. Volkmann, Die Krankheiten und Verletzungen der Knochen in Pitha-Billroth, Bd. II, Abth. 2.

### 2. Spondylitis traumatica.

Bähr, Die Lehre von der Spondylitis traumatica. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1899, Nr. 10.
Hattemer, Ueber traumatische Spondylitis und secundäre traumatische Kyphose. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 20.
Heidenhain, Erfahrungen über traumatische Wirbelentzündungen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1897, Nr. 3.
Henle, Beitrag zur Lehre von den traumatischen Erkrankungen der Wirbelsäule. Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 52.
Henle, Haematomyelie combinirt mit traumatischer Spondylitis. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. 1, Heft 3.
Kümmell, Ueber traumatische Wirbelentzündungen. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1895, Nr. 1.
Kümmell, Ueber die traumatischen Erkrankungen der Wirbelsäule. Deutsche medizin. Wochenschrift 1895, Nr. 11.
Mützel, Ueber Spondylitis traumatica. Inaug. Dissert. Würzburg 1898.
Staffel, Ein Fall von traumatischer Spondylitis. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1897, Nr. 7.
Schulz, J., Ueber die traumatischen Erkrankungen der Wirbelsäule. Wiener medizin. Blätter 1899, Nr. 43—47.
Verhandlungen der 64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Halle 1891. (Vortrag von Kümmell.)
Verhandlungen der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München 1899. (Vortrag von J. Schulz.)

### 3. Osteomalacie beim Manne.

Berger, Ostéomalacie masculine. La Presse medicale 1899, Nr. 52.
Hahn: Ueber Osteomalacie beim Manne. Centralblatt für die Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie. Bd. II, Heft 15. (Darin zugleich die Literatur über Osteomalacie beim Manne.)



### 4. Sonstige Literatur über Knochenerweichungen.

Alsberg, Adolf, Anatomische und klinische Betrachtungen über Coxa vara. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie, Bd. VI.

Alsberg, Hamburger ärztlicher Verein. Referat in der Münchener med. Wochenschrift 1899, Nr. 17.

Braun, Ueber Verkrümmungen des Oberschenkels bei Flexionskontractur im Knie. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie, Bd. 4.

Diesterweg, Inaugural Dissertation Halle 1882.

Joachimsthal, Ueber Wesen und Behandlung der Coxa vara. Sammlung klin. Vorträge, Nr. 215.

v. Ley, Ein Fall von traumatischer Erkrankung des Darmbeins. Deutsche mediz. Wochenschrift 1899, Nr. 2.

Mosetig, Ueber Osteohalisteresis. Wiener mediz. Presse 1868, Nr. 4. (Referat Virchow-Hirsch 1868, Bd. II.)

Oberst, Ueber Knochenverbiegungen bei acuter Osteomyelitis. Münchener medicin. Wochenschrift 1890, Nr. 13.

Scharff, Knochenverkrümmungen nach entzündlicher Erweichung. Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie, Bd. 7.

Schede und Stahl, Zur Kenntniss der primären infectiösen Knochenmark- und Knochenhaut-Entzündungen. Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung im Friedrichshain. 1878.

Stöltzner, Ueber Knochenerweichung durch Atrophie. Virchows Archiv, Bd. 141.

Sudeck, Statische Schenkelhalsverbiegung nach Trauma. Centralblatt für Chirurgie 1899, Nr. 13.

Thiem, Osteomalacie nach Trauma. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898, Nr. 10.

v. Volkmann, Die Resection der Gelenke. Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 51.

Verhandlungen des Chirurgencongresses 1899 (Vortrag von Sprengel.)

---

# Besprechungen.

**Reiner,** Ueber einen Fall von Chloroformtod in der Arbeit über Radicalexstirpation des Lupus. (Wiener Med. Presse 1900 Nr. 19.) Es handelte sich um einen 13jährigen Knaben mit exulcerirten Lupus der ganzen rechten Gesichtshälfte, bei welchem bereits vorher in Narcose der ganze Krankheitsherd exstirpirt und der Defect plastisch gedeckt worden war. Da der den Mundwinkel bildende unterste Theil des Lappens nekrotisch geworden war, sollte jetzt 4 Wochen später in Narcose eine Nachoperation vorgenommen werden. Noch ehe nun aber mit der Operation selbst begonnen war, wurde Patient im halbwachen Zustand plötzlich pulslos, und alsbald hörte auch die Athmung auf. Wiederbelebungsversuche ohne Erfolg. Es waren 13 gr reines Chloroform verbraucht worden. Die Obduction ergab parenchymatöse Degeneration des Herzens, der Leber und Niere.

E. Samter-Berlin.

**Koblanck,** Zur Narcose. (Centralbl. f. Gynäkol. 1900, Nr. 1.) R. bezeichnet die athetotischen Fingerbewegungen, welche manchmal auch von eigenthümlichen Bewegungen in den Handgelenken und von untergeordneten Augenbewegungen begleitet sind, für ein wichtiges Symptom drohender Asphyxie bei der Chloroformnarcose. Des Weiteren weist er auf die grosse Wichtigkeit des directen Vorziehens der Epiglottis bei eingetretener Asphyxie hin. Das blosse Verschieben des Unterkiefers und das Vorziehen der Zunge genüge nicht, um den Eingang in die Trachea frei zu machen. E. Samter-Berlin.

**Arthur E. Barles,** Erfahrungen über Operationen unter Localanästhesie mit Eucain. (Lancet Nr. 3986. 20./I, 1900.) B. verwendet 1 °/₀₀ Eucain in physiologi-



scher Kochsalzlösung. Davon wurden 5—6 Unzen (150—180 Gramm) ohne üble Wirkungen verwendet. In einzelnen Fällen wurde Schweissausbruch und Blässe beobachtet. Kinder lassen sich mit Localanästhesie nicht operiren, weil sie doch Angst haben und unruhig sind. Entzündungsherde konnten auch nur sehr schwer anästhetisch gemacht werden. Bei Darmoperationen muss jeder Zug am Mesenterium vermieden werden, weil er sehr unangenehm empfunden wird. Der Samenstrang ist auch sehr empfindlich auf Zug, kann aber gut lospräparirt werden. Das gleiche gilt für Omentum und Bruchsack. Die Ligatur und Abtragung dieser Gebilde ist jedoch schmerzfrei. Strumen konnte er auch damit operiren, ohne dass über etwas anderes geklagt wurde, als über ein Druckgefühl im Nacken, bei Luxation der Struma nach aussen. Das artificielle Oedem ist nur im Anfang störend. Rasche Schnitte und Scheerenschläge werden als stechender Schmerz empfunden, während langsame nicht gespürt werden. Die Methode verlangt aber grosse Uebung zu ihrer Anwendung. Die Lösung muss warm eingeflösst werden. Die Anästhesie ist nach 5 Minuten eingetreten und dauert eine Viertelstunde. Eine Morphiuminjection vorher war von Nutzen bei aufgeregten Patienten. Manchmal sah er sich doch genöthigt, zur Allgemeinanästhesie zu greifen, wenn Organe ins Gebilde der Operation traten, die nicht infiltrirt werden konnten, oder die Aufregung der Patienten zu gross war. Arnd-Bern.

**Chauncy Pusey, Damer Harrison u. Murbay,** Zehn Fälle von Pustula maligna. (Lancet. Nr. 3986. 20./I. 1900.) Alle diese Fälle wurden mit ausgedehnter Umschneidung und Entfernung der Pustel, Aetzung der Wundfläche mit Carbolsäure und Ipecacuanhapulver innerlich und als Streupulver behandelt. Ein Fall bekam ausgedehntes Oedem und ging an den Complicationen der Lunge zu Grunde, die anderen genasen rasch. Arnd-Bern.

**Archdall Reid,** Die Behandlung der Brandwunden und anderer oberflächlichen Wunden. (Brit. med. Journ Nr. 2026.) Oberflächliche Wunden heilen bei Thieren auffallend schnell ohne jede Behandlung. Die betr. Thiere (Hunde und Katzen) halten die Wunde durch stetes Lecken rein. Der Chirurg bedeckt die Wundfläche mit Verbandstoffen, die, unter die Haut gebracht, eine starke Eiterung hervorrufen würden. Das Resultat besteht in starker Eiteransammlung von einem Verbandswechsel zum anderen und langsamerer Heilung als beim Thier. R. will die Wunden von der Berührung mit Fremdkörpern = Verbandstoffen schützen, indem er über dieselbe einen Drahtkorb stülpt, der die Wundfläche überall überragt. Der Verbandwechsel ist gar nicht schmerzhaft, und die Narbe bleibt weich, die Haut schmilzt nicht mehr unter den überwuchernden Granulationen. Eine häufige Abwaschung der Wunde ist unerlässlich, um die Coagulation der Secrete zu hindern. (Dies ist die Hauptsache. Eine secernirende Wunde gehört nicht in einen Verband, sie soll nur mit feuchten, möglichst aseptischen Umschlägen behandelt werden. Bleibt sie feucht, so schmerzt sie nicht und wir können den Drahtkorb entbehren. Ref.) Arnd-Bern.

**S. Mollier,** Ueber die Statik und Mechanik des menschlichen Schultergürtels unter normalen und pathologischen Verhältnissen. (Jena bei G. Fischer 1899.) Das vorliegende Werk, das Resultat einer mehrjährigen Arbeit des Verf., ist ein Abdruck aus der Festschrift zum 70. Geburtstage von Karl von Kupfer. Es ist das Werk eines Anatomen und berücksichtigt als solches die Beobachtungen und Ergebnisse der Klinik erst in zweiter Linie. Aber trotzdem bietet das mit geradezu classischer Accuratesse und absoluter Unabhängigkeit von den Ansichten geschriebene Werk dem Kliniker eine Fülle neuer Gesichtspunkte und Fingerzeige für seine Beobachtungen und Untersuchungen.

In der Einleitung macht M. darauf aufmerksam, dass die Klinik sich noch immer nicht daran genügend gewöhnt habe, von dem einzelnen Muskel als mechanischer Einheit zu abstrahiren. M. zerlegt deshalb im Verfolg seiner Untersuchungen nicht nur mit Duchenne den M. trapezius und deltoides in mehrere mechanische Einheiten, sondern auch der M. serratus wird in 3 verschiedenartig wirkende Bündel zerlegt. Nach Besprechung der einschlägigen Literatur, wobei der unsterblichen Verdienste Duchenne's gebührend Rechnung getragen wird, geht M. dazu über, die Methodik seiner eigenen Untersuchungen zu erläutern.

M. hat sich ein „bewegungs-mechanisches Modell" construirt. An demselben hat er in genauem Anschluss an die Verhältnisse eines natürlichen Muskelpräparats die einzelnen Muskeln und Muskelabschnitte durch Schnürenzug dargestellt. Die Zugrichtung ist inne-

gehalten und das Stärkenverhältniss der einzelnen Muskeln ist durch das Verhältniss in der Zahl der Zugschnüre wiedergegeben. Verstellbare Tasten dienen dazu, die einzelnen Schnüre im verschiedenen Grade anzuspannen und zu fixiren und so die künstliche Scapula u. s. w. am Modell zu bewegen. Mit Hülfe des genannten geistvoll construirten Apparates geht Verf. nun daran, die physiologische Wirkung der einzelnen Muskeln des Schultergürtels zu studiren. Sodann untersucht M. die Wirkung von Synergeten und Antagonisten, sowie das Zustandekommen der Ruhelage des Schultergürtels. Die gefundenen Resultate werden schliesslich am lebenden Modell nachgeprüft. In einem zweiten grossen Abschnitte untersucht M. sodann die Verhältnisse bei Lähmungen einzelner Muskeln des Schultergürtels. Hier wird u. A. das für den Kliniker überraschende Resultat zu Tage gefördert, dass der berühmte Duchenne'sche Vergleich der sich drehenden Scapula mit einem Klingelzugs-Dreieck nicht richtig ist, wenigstens, was den inneren, medialen Winkel angeht. Dieser innere Winkel wird von M. durch das Sternal-Claviculargelenk ersetzt. Es kann in einem kurzen Referat nicht auf die vielen interessanten und wichtigen Einzelheiten bei Besprechung der Serratuslähmung, der Trapezius-, der Levator- und Rhomboideslähmung eingegangen werden. Nur soviel soll bemerkt werden, dass die von M. abgeleiteten Resultate häufig den allgemein herrschenden Ansichten durchaus widersprechen. Vor Allem wird es die Krankenbeobachtuug und -Untersuchung anregen, wenn Verf. seine Ansicht ausspricht, dass eine isolirte Lähmung des M. rhomboideus oder M. levator functionell zu erkennen sein müsse, auch wenn die darüber liegenden Muskelschichten nicht atrophisch wären.

In einem vorletzten Capitel — in einer „Zusammenfassung der Resultate" präcisirt M. nochmals seine Ansicht: Das in Frage kommende System des Schultergürtels besteht aus den 3 Gliedern: Thorax, Clavicel und Scapula. Diese 3 Componenten bewegen sich gegeneinander im Acromialgelenk und im Sterno-Claviculargelenk. Auf das letztgenannte Gelenk wirken ein der obere Trapezius, der mittlere Trapezius, der obere und mittlere Serratus und der Pectoralis minor. Der obere Trapezius ist dabei der Antagonist des Pect. minor, der mittlere Trapezius der des oberen und mittleren Serratus. Im acromialen Gelenk bewegen der untere Serratus uud der Rhomboideus, auf beide Gelenke wirken der Levator und untere Trapezius.

Das Schulterblatt und mit ihm der an ihm zu diesem Zwecke versteifte Arm wird durch den Rhomboideus resp. den Serratus hin- und herbewegt. Diese Bewegung ist nicht nur in der einen Ebene möglich, in welcher das Schulterblatt sich in seiner Ruhestellung befindet, sondern in einer unendlich grossen Anzahl von Ebenen. Diese Ebenen, resp. das Schwingen des Schulterblattes in ihnen wir dadurch ermöglicht, dass der acromiale Winkel (in Folge der Beweglichkeit des sternalen Gelenks) nach vorne und hinten, nach oben und unten rücken kann. Dies Hervorbringen neuer Schwingungsebenen für die Scapula und den an ihr versteiften Arm, resp. die Locomotion des acromialen Winkels besorgen der obere Trapezius und Pect. minor, der mittlere Trapezius und der obere und mittlere Serratus, sowie der untere Trapezius und der Levator. In den letztgenannten Sätzen ist die Quintessenz der M.'schen Ausführungen enthalten. In seinem Schlusscapitel betont Verf. nochmals die Wichtigkeit von Maassangaben und bringt selbst praktische Vorschläge für ein gemeinsames, allgemein anzunehmendes Verfahren bei der Vornahme von Messungen. Paul Schuster-Berlin.

**Brodmann,** Kritischer Beitrag zur Symptomatologie der isolirten Serratuslähmung nebst Bemerkungen über die erwerbsschädigenden Folgen derselben. (Deutsche Ztschr. f. Nerven-Heilk. 1900. Band XVI, S. 467.) Der Fall bestätigt von Neuem, dass bei der uncomplicirten Serratuslähmung die Armerhebung weit über 90° hinaus die Regel bildet, (s. die von Thiem 1900 Nr. 5 dieser Zeitschr. besprochene Arbeit des Ref.) Es handelt sich augenscheinlich um einen der an Häufigkeit überwiegenden Fälle von partieller Lähmung des Muskels mit Erhaltung seiner oberen Zacken. Eine blosse Parese erscheint bei dem mehrjährigen unveränderten Bestehehen ausgeschlossen. Die geringe Functionsstörung, die so häufig nicht einmal die Militärdienstfähigkeit beeinträchtigt, gab zu widersprechenden Gutachten bezüglich der Erwerbsfähigkeit Anlass und liefert ein Beispiel von auffallend günstiger Beurtheilung seitens der entscheidenden Instanz. Steinhausen-Hannover.

**Steinhausen,** Ueber isolirte Deltoideslähmung. (D. Med. Wochenschr. 1900/24.) Trotz völliger Lähmung aller drei Portionen des Deltamuskels bei einem Typhusrecon-



valescenten gelang schon von der dritten Woche an die volle Erhebung des Armes ohne Schleudern mit völliger Drehung des Schulterblattes, allerdings kraftlos und nur bei unbelastetem Arm. In einem zweiten, an sich viel leichterem, Falle mit nur quantitiver Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit des Deltamuskels, bei dem aber der Infraspinatus mitergriffen war, kam es nur zu fruchtloser Drehung des Schulterblattes und geringer Abduction.

Es beweisen diese beiden Fälle wieder die Richtigkeit der schon anderweitig (Beitr. zur Lehre vom Mechan. d. Schultergürtels, Arch. f. Anat. u. Physik, ref. in Mon. f. Unf. 1899/12 und „Ueber Lähmung des vorderen Sägemuskels" d. Zeitsch. f. Nervenh., ref. in Mon. f. Unf. 1900. Nr. 5) ausgesprochenen Ansicht des Verf., nach der keinesweges der Deltamuskel nur bis zur Horizontalen hebt und dann vom Serratus in der weiteren Erhebung abgelöst wird. Es wirken beide Muskeln von Anfang an und werden für die Scapulardrehung ganz wesentlich von den Armabductoren unterstützt. Letzteren kommt sogar der grössere Antheil dabei zu. Die Abduction des Humerus gegen die Scapula wird aber ausser von dem Deltoideus auch von den anderen scapulohumeralen Muskeln, namentlich den Grätenmuskeln, besorgt. Schon eine blosse Schwäche dieser letzteren bewirkt beim Deltoideusausfall das Ausbleiben der Erhebung. Hierbei weist Verf. auch auf die Nothwendigkeit hin, die Auffassung Duchenne's zu corrigiren, als sei der Supraspinatus allein oder im Wesentlichen das motorische Aufhängeband des Armes im Schultergelenk.

Das sind alle scapulohumeralen Muskeln. In dem ersten vom Verf. beobachteten Falle von Deltoideslähmung war der Oberarmkopf trotz Unversehrtheit des Supraspinatus herabgesunken. Th.

**Bechterew,** Ueber den Scapulo-Humeralreflex. (Neurol. Centralbl. 5, 1900.) B. weist auf einen Reflex hin, den er gefunden hat und der darin bestehen soll, dass beim Schlag mit dem Percussionshammer an dem ganzen medialen Rand des Schulterblattes, besonders in der Nähe des Ang. Scapulae Adduction (manchmal mit geringer Aussenrotation) des Humerus auftreten soll. Nicht selten soll sich auch Abduction des Armes und geringe Flexion im Ellenbogengelenk anschliessen.

Der Reflex sei sehr constant, sein Fehlen auf einer Seite sicher pathologisch. Von Bedeutung könne der Reflex werden bei der differentiellen Diagnose zwischen Schultergürtelatrophie cerebralen Ursprungs und spinalen und neuritischen Atrophien.

Paul Schuster-Berlin.

**Haenel,** Ueber den Scapulo-Humeralreflex. (Neurol. Centralbl. Nr. 9, 1900.) H. hat den von Bechterew beschriebenen Reflex an 120 Fällen nachgeprüft. H. setzt zuerst aus, dass B. sich nicht genügend klar darüber ausspricht, ob er einen Sehnen- oder einen Periostreflex oder beides meint. Er weist ferner nach, dass es sich einmal um eine directe Muskelreizung des Latissim. dorsi und ausserdem um einen Periostreflex im Bereiche des Deltamuskels und des Biceps handele. H. fand den Reflex sehr oft fehlend und legt ihm schon deshalb keine diagnostische Bedeutung bei. Aber es sprechen — wie H. zutreffend hervorhebt — auch Gründe allgemein principieller Bedeutung gegen die Möglichkeit, die Diagnostik neurologischer Erkrankungen der oberen Extremitäten durch neue Reflexe fördern zu können. Denn die Reflexvorgänge verlieren in dem Maasse an Bedeutung, als der Einfluss des Grosshirns zunimmt. Paul Schuster-Berlin.

**Grünbaum,** 2 Fälle von Ruptur des langen Biceps. (Dem. im Wiener Med. Club am 25. 4. 1900, ref. nach Wien. Med. Presse 1900/20.) Der erste Patient, 30jähriger Bäcker, hatte 8 Wochen zuvor beim Abladen eines schweren Mehlsackes plötzlich einen Stich im linken Oberarm verspürt, wie wenn ihm etwas gerissen wäre, so dass er den Sack fallen lassen musste. Bald danach deutliche Anschwellung im oberen Drittel des Oberarmes, die allmählich unter Verfärbung der Haut wieder zurückging. Seitdem konnte er schwere Arbeit wegen Schmerzen und Schwäche im Arm nicht verrichten. Der zweite, ein 47jähriger Bierbrauer, gerieth, auf einer Leiter stehend, vor fünf Wochen in Gefahr, abzustürzen und griff nach einem an der Wand befindlichen Rohre, um sich anzuhalten: dabei empfand er sogleich einen stechenden Schmerz im rechten Oberarm und war gezwungen, das Rohr loszulassen; seitdem kann er seiner Beschäftigung wegen starker Schmerzen nicht nachgehen.

Objectiver Befund in beiden Fällen ziemlich gleich: bei gestrecktem Oberarm geringe Abweichung von den normalen Contouren in der Art, dass der Bauch des Biceps



in seinem oberen äusseren Antheil etwas abgeflacht und die zwischen Biceps und Deltoides gelegene Furche an der Aussenseite vertieft erscheint. Bei kräftiger Contraction des Biceps, besonders bei Widerstandsbewegung, tritt an der Stelle der genannten Furche eine tiefe, 2—2 $^1/_2$ cm breite Einziehung auf, in deren Grunde durch eine dünne Gewebeschicht hindurch der Humerus zu fühlen ist. Nach oben zu geht diese Einsenkung in die Contur des Deltoides über, nach unten ist sie von einem halbkugeligen Tumor von der Consistenz eines schwach contrahirten Muskels, dem langen Bicepskopfe, begrenzt, medialwärts liegt der kurze Kopf des Biceps; der Abstand zwischen Muskelbauch und Ellenbeuge ist stark verkürzt und wird bei zunehmender Beugung noch kleiner. Beweglichkeit vollkommen frei; grobe Kraft der Beuger sehr herabgesetzt. Das von Hueter angegebene Merkmal bei Bicepsrupturen, dass der Arm in Pronationsstellung gebeugt werden kann, in Supinationsstellung aber nicht, fehlt hier, da es sich nicht um totale Bicepsrupturen, sondern nur um Rupturen des einen Kopfes handelt. Wahrscheinlich erfolgte der Abriss am Uebergang des Muskels in die Sehne. Für die Therapie kommen Muskelmassage und manuelle Gymnastik in Betracht. E. Samter-Berlin.

**Gutmann,** Fall von Schädelverletzung mit Verlust erheblicherer Gehirnmassen ohne nachweisbare Functionsstörung. (D. med. Wochenschr. 1900. Nr. 22 S. 356.) Durch Einpressen des Schädels zwischen zwei aneinander vorüberfahrenden Ochsenwagen entstanden bei einem Fuhrmann in Folge Eindringen eines Nagels 2 Wunden am Schläfenbein, aus denen spontan 3 linsengrosse und 1 wallnussgrosses (Gewichtsangabe fehlt) Stück Hirnsubstanz austraten, anscheinend ausser Rinden- auch Marksubstanz. Verlauf fieberlos. Bemerkenswerth ist, dass keinerlei Functionsstörung nachzuweisen war, ebensowenig eine Störung seitens der Narben nach mehreren Monaten.

Steinhausen-Hannover.

**Zink,** Ein Fall von geheiltem traumatischen Hirnabscess. Inaug.-Diss. Bamberg 1898. — Nach der üblichen langen Einleitung theilt der Verfasser die Krankengeschichte eines Hirnabscesses aus der Münchener chirurg. Poliklinik mit, welcher im Anschluss an eine Stirnwunde mit Verletzung des Knochens (Wurf eines Eisenstückes an den Kopf) allmählich sich entwickelt hatte und durch Trepanation glücklich zur Heilung gebracht wurde. Jorns-Breitenbrunn i/S.

**Dogs,** Ueber Sprachstörungen nach Schädelfracturen. (Inaug.-Diss. Greifswald 1900.) — Verfasser berichtet über einen in der Greifswalder chirurgischen Klinik beobachteten und glücklich operirten Fall von Sprachstörung, welche durch einen gegen die linke Schläfengegend geführten wuchtigen Steinschlag plötzlich entstanden war. Eine äussere Weichtheilverletzung fehlte. Die Sprachstörung charakterisirte sich dadurch, dass die Fähigkeit zu sprechen und vorgesprochene Worte nachzusprechen sofort aufgehoben war, während sich das Wortverständniss und Wortgedächtniss erhalten zeigte. Gleichzeitig bestand rechtsseitige Facialis- und Hypoglossuslähmung. Die hier vorliegende, anfangs rein motorische Aphasie ist insofern sehr bemerkenswerth, als der Patient in den ersten Tagen nach der Verletzung die Fähigkeit wiedererlangte, einige Worte und kurze Sätze spontan auszusprechen, dass dafür aber bei dem Versuche, vorgesprochene Worte nachzusprechen, öfters recht unverständliche Laute hervorgebracht wurden. Während die motorische Aphasie sich besserte, zeigten sich also deutliche paraphasische Störungen. Bei der 10 Tage nach der Verletzung vorgenommenen Operation fand sich eine Impressionsfractur des Schädels in der linken Schläfengegend; zwischen Knochen und harter Hirnhaut lagen Blutgerinnsel, die Hirnhaut selbst war durch Knochensplitter eingerissen. Bald nach der Operation (Entfernung des eingebogenen Knochenstücks, der Blutgerinnsel und Knochensplitter) schwanden sowohl Facialislähmung wie Sprachstörung.

Jorns-Breitenbrunn i/S.

**Westphal,** Ueber ein bisher nicht beschriebenes Pupillenphänomen. (Neurol. Centralblatt 99 Nr. 4. — Refr. nach Wiener Med. Pr. 1900 Nr. 22.) In den meisten Fällen von reflectorischer Pupillenstarre (Paralyse, Tabes, Syphilis des Centralnervensystems u. s. w.), mitunter auch bei reagirenden Pupillen (Hysterie) zeigt sich folgendes: lässt man den Patienten das Auge energisch zukneifen, während man die Lider gewaltsam auseinanderhält, macht man also die Willensanstrengung durch Verhinderung des Augenschlusses zu einer besonders kräftigen, so sieht man zugleich mit der Bewegung des Bulbus nach oben die Pupille sich verengern. Die Pupille darf dazu nicht verengt,



und muss lichtstarr oder von träger Lichtreaction sein. W. fasst diese Pupillenverengerung bei energischem Lidschluss als eine Mitbewegung auf. E. Samter-Berlin.

**Schlesinger,**[1]) Ueber die chronische Steifigkeit der Wirbelsäule. (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie Bd. VI S. 257 folgende). Schl. berichtet über Untersuchungen, welche er an Präparaten aus dem Wiener Museum angestellt hat.

Auf Grund des bis jetzt vorliegenden anatomischen Materials trifft Schl. folgende Eintheilung:

I. Locale (auf das Rumpfscelett und den Beckengürtel auch bei langer Dauer des Processes beschränkt bleibender) Ankylosen (Bechterew'scher Typus).

a) Complete Ankylosirung durch Ossification der Bandapparate (in den verschiedenen Fällen sind verschiedene Bandapparate des Rumpfscelettes in überwiegender Weise betheiligt.) — Die Bandscheiben bleiben zumeist frei. Die Wirbelgelenke sind bisweilen deformirt.

b) Ankylosen durch Knochenwucherung ohne hervorragende Betheiligung des Bandapparates. Die Knochenwucherung nimmt mit Vorliebe die Seitenflächen der Wirbelkörper ein; auch die Dornfortsätze verwachsen knöchern.

c) Verwachsung der Wirbelkörper miteinander unter completer Verknöcherung der Bandscheiben und Gelenke nach Trauma.

d) Combinationen dieser Formen.

II. Generalisirte Ankylosen (mit Veränderung grösserer Körpergelenke).

a) Einfache knöcherne Verwachsung der Wirbelsäule (Bogen-, Gelenk- und Dornfortsätze verwachsen knöchern ohne stärkere Osteophytwucherung; die Gelenke veröden, die Gelenkflächen verwachsen miteinander).

b) Ossification der Bandapparate (nicht immer alle in gleicher Weise betheiligt) bei Freibleiben der Bandscheiben.

c) Ankylosen durch brückenartige Knochenwucherung an der ventralen Seite der Wirbelsäule und durch Verschmelzung der Dornfortsätze.

d) Ankylosen durch deformirende Processe an den Wirbelgelenken (zumeist in Combination mit anderen Processen).

e) Combination der Fälle." Neck-Chemnitz.

**Coester,** Ein Beitrag zu der Entstehung der Erkrankungen des Centralnervensystems, in specie der multiplien Sklerose durch Trauma (Berl. Klin. Wochenschr. Nr. 43, 1899.) C. teilt folgenden Fall mit: Ein gesunder Arbeiter wird bei Erdarbeiten von einem Klumpen gefrorener Erde in den Rücken getroffen. Knöchelbruch. Nach einem Vierteljahr wurde von dem Arzt eine chronische traumatische Entzündung des Fussgelenkes festgestellt. Der Kranke klagte damals über Unsicherheit und schnelles Ermüden beim Gehen. Nach weiteren $^{3}/_{4}$ Jahren bestand Parese beider Beine, unsicherer taumelnder Gang und Romberg. Es wurde ein Rückenmarksleiden im Zusammenhang mit dem Unfall angenommen. Nach 8 Jahren Wiederuntersuchung. Das Krankheitsbild hatte grosse Fortschritte gemacht. Es wurde eine mutiple Sklerose diagnosticirt. C. bringt im Gegensatz zu anderen Gutachtern die bestehende Sklerose mit dem Trauma in Verbindung: Der Verletzte sei vor dem Unfall ganz gesund gewesen, während einige Monate nach dem Unfall sich schon taumelnder Gang gezeigt habe. In seinem Gutachten bezieht sich C. auch auf Erb, welcher schwere chronische progressive Krankheiten des Nervensystems nach scheinbar leichten Unfällen gesehen habe. Paul Schuster-Berlin.

**Bernhardt,** Beitrag zu der Lehre von der Haematomyela traumatica. (Neurolog. Centralblatt Nr. 5, 1900.) Ein 38jähriger Mann fiel im März 1899 von einem Schlächterwagen. Bewusstseinsverlust. Beim Erwachen in den Armen, Beinen und Rücken die heftigsten Schmerzen, Stuhl- und Urinentleerung waren erschwert. Ein halbes Jahr nach dem Unfall wurde folgender Status erhoben: Parese des rechtsseitigen M. Serratus ant. Bei der Streckung der rechten Hand weicht diese radialwärts ab, die Streckung der Basalglieder der Finger ist nicht genügend. Der Daumen ist rechts unbeweglich.

1) Trotzdem über diese Arbeit nach dem Vortrage des Verf. im Wiener Aerzteklub schon ein vorläufiger Bericht in Nr. 2 dieses Jahrganges unserer Zeitschr. erschienen ist, bringen wir noch vorstehendes nach der eingehenden Arbeit des Verf. a. a. O. gefertigte Referat (der Herausgeber).



Interosseus primus rechts atrophisch. Auf der linken Seite ist die Daumenmusculatur intact, der M. extensor digit. commun. ist dagegen paretisch, auch links Atrophie des Inteross. primus. Beiderseits ferner ist die Ulnarseite des Vorderarmes abgemagert. Im Bereich der befallenen Muskeln besteht zum Theil träge Zuckung, zum Theil blosse Herabsetzung der Erregbarkeit. An den Beinen keine Paresen mehr, trotzdem vor einigen Monaten eine Peroneallähmung bestanden hatte. Patellarreflex links herabgesetzt; Bauch- und Sohlenreflex fehlen beiderseits. Von Sensiblitätsstörungen existirte nur eine Anästhesie im Bereich des N. cutan. fem. externus. links. Patient klagte noch über Schmerzen im Kreuz und über geringe Incontinenz des Stuhls Nach einem weiteren Vierteljahr bestanden lebhafte fibrilläre Zuckungen in den Muskeln des Schultergürtels. Patient ermüdete noch sehr leicht und klagte noch über Schmerzen im Kreuz. Der früher gelähmte Serratusmuskel functionirte wieder. Die Pupillen waren dauernd normal. B. nimmt einen ausgedehnten Bluterguss in die Rückenmarkshäute an und als wahrscheinlich auch eine Blutung in die Rückenmarkssubstanz selbst von 5—8 Cervicalsegment an. Es waren jedoch auch tiefere Segmente, wenn auch in weniger nachhaltiger Weise befallen, dies wird durch die geheilte Peroneallähmung, durch die des Serrat ant. und durch die Störung der Mastdarmfunction bewiesen. Die Läsion des N. cutan. externus femoris ist auf eine Schädigung des 1.—3. Lumbalsegmentes zu beziehen. Für die Lähmungszustände, welche nach achtmonatlicher Dauer noch bestehen, ist die Prognose ungünstig.

Das Krankheitsbild hat vielleicht Beziehungen zu dem von Erb beschriebenen, der Poliomyelitis chron. ant. traumatica. Paul Schuster-Berlin.

**Kohnstamm,** Ueber die gekreuzt aufsteigende Spinalbahn und ihre Beziehung zum Gowers'schen Strang. (Neurolog. Centralblatt 1900, Nr. 6.) Die Klinik und das physiologische Experiment haben dargethan, dass eine sich nach dem Eintritt ins Rückenmark kreuzende Bahn für die Leitung der Berührungs-, Schmerz- und Temperaturempfindung existiren muss. Anatomisch nachgewiesen ist diese Bahn noch nicht. Diesen noch ausstehenden Beweis bringt K. Er operirte an Kaninchen, welchen er in verschiedenen Höhen das Rückenmark in seiner hinteren Hälfte auf nur einer Seite durchschnitt. Operirte er im oberen Halsgrau, so degenerirte eine Bahn, welche nach einer Kreuzung in der vorderen Commissur in die mediale Schicht des Gowers'schen Bündels zog. Ein Theil der Fasern zog dann weiter ins Kleinhirn, ein anderer endete in der Formatio reticul. grisea, ein dritter im Rückenmark selbst. Entsprechend der für den Aufbau der Fasersysteme im Rückenmark geltenden Regel der medialen Anlagerung ist der Verlauf der degenirenden Fasern, wenn die Operation in den unteren Brustsegmenten ausgeführt wurde. Es zeigte sich, dass die aus dem durchschnittenen unteren Brustmark stammenden gekreuzten Fasern im Halsmark den lateralen Theil des Gowersschen Bündels ausmachten.

Die absteigenden Schenkel der zur Degeneration gebrachten Bahn fand K. im sog. Tract. antero-lateral. descendens cruc. verlaufen. Diese Fasern ziehen in einem Areal, das sich parallel der Peripherie des Vorderseitenstrangs dorsalwärts ausdehnt.

Durch die Arbeit K.'s ist die Existenz einer gekreuzt aufsteigenden Verbindung von Rückenmarksgrau und Mittel- und Zwischenhirn bewiesen. Paul Schuster-Berlin.

**Linow,** Ueber traumatische Entstehung der Paralysis agitans (Berl. Wochenschrift, Nr. 44, 99). 56jähriger Mann fiel einen Meter hoch herab. Linksseitige Schulterverrenkung. Die Reposition erfolgte erst nach 4 Stunden. Bei der Verbandabnahme nach einigen Tagen war die linksseitige Armmusculatur völlig gelähmt. Nach einem Vierteljahr bestand noch eine unvollständige Radialislähmung und Steifigkeit der linken Schulter. Circa 5 Monate nach dem Unfall wurde zuerst Zittern im linken Arm bemerkt. Dasselbe bestand aber auch schon im rechten Arm. In den nächsten 3 Jahren Verschlimmerung des Zitterns, besonders auf der linken Seite. Es bildete sich das typische Krankheitsbild der Paralysis agitans heraus. Bei Aufregung verstärkte sich das Zittern, bei willkürlichen Bewegungen nahm es ab. Auch die Füsse zitterten und es bestand die charakteristische Muskelrigidität. Prädisponirende Ursachen fehlten in der Vorgeschichte vollkommen. Der Zusammenhang mit dem Unfall, einer Nervenverletzung, musste mit grosser Wahrscheinlichkeit und in Uebereinstimmung mit den in der Literatur niedergelegten Ansichten angenommen werden. Bei der Entstehung war vielleicht eine Neuritis ascendens im Spiel. Paul Schuster-Berlin.



**Hauschner,** Ueber die Fürstner'sche pseudospastische Parese mit Tremor und verwandte Krankheitsformen. Inaug. Diss. Breslau 1900. H. theilt 4 Fälle aus der Unfallpraxis von Mann mit, interessant nicht bloss wegen ihrer Seltenheit, sondern auch dadurch, dass sie eine von dem reinen Fürstner'schen Krankheitsbild zur Hysterie hinüberleitende Reihe bilden. Schliessen sich die beiden ersten Fälle unmittelbar an jenes von Fürstner, Nonne u. A. abgegrenzte und als ein besonderes „functionell-nervös" aufgefasstes Bild an, so tritt bei den beiden anderen Fällen die hysterische Natur (Stigmata, Beeinflussung des Anfalles u. s. w.) unzweideutig in die Erscheinung. Alle aber haben als Hauptsymptom den Schütteltremor gemeinsam und in dieser Aehnlichkeit findet die Annahme ihre Begründung, dass auch das ursprüngliche Fürstner'sche Bild zu den monosymptomatischen Formen der Hysterie zu rechnen ist. Stets war die Ursache ein im Verhältniss zur Schwere der Krankheit leichter Unfall. Steinhausen-Hannover.

**Barth,** Zur Symptomatologie der hysterischen Taubheit. Deutsche med. Wochenschr. 1900, Nr. 22, S. 354. Bei einem 11jährigen sonst gesunden Mädchen entstand durch Schreck doppelseitige völlige Taubheit bei Integrität des unbewussten musikalischen Tongehörs. Nach 3 Monaten spontane Heilung. Der Fall bestätigt die rein psychische Aetiologie. Bezüglich der interessanten Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden. Steinhausen-Hannover.

**Düms,** Ueber Hysterie in der Armee. (Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Stadtkrankenhauses zu Dresden.) Unter sorgfältiger Berücksichtigung der Literatur bringt Verf. eine Beschreibung der hysterischen Erkrankungen in der deutschen Armee.

Die Zahl derselben ist keine geringe. Der Sanitätsbericht für die deutsche Armee (die bayerische Armee ist hier nicht mit eingeschlossen) weist auf die Zeit vom 1. April 1894 bis 30. September 1896 bereits 142 constatirte Fälle von Hysterie auf, zu denen sich noch 24 Erkrankungen an traumatischer Neurose und 109 Fälle von Neurasthenie hinzugesellen. Hierzu muss bemerkt werden, dass in dieser Statistik nur die schweren Fälle miteingerechnet sind, da die leichteren Erkrankungen meist gar nicht zur ärztlichen Beobachtung gelangen. Das Alter der Soldaten prädisponirt schon für historische Störungen. Manche militärdienstlichen Einwirkungen und Verhältnisse, ganz besonders aber nach Ansicht des Verf. das Heimweh sind wohl im Stande, das Gleichgewicht der Nerventhätigkeit zu stören und hysterische Zustände zu zeitigen. Am häufigsten finden sich im hysterischen Krankheitsbilde bei Soldaten motorische Störungen, bestehend in clonischen oder tonischen Krämpfen, die bald nur einen einzelnen Muskel, bald ein ganzes Glied betreffen. Zittern und choreatische Bewegungen kommen auch zur Beobachtung. Verletzungen oft ganz unbedeutender Art, Schreck und psychische Alterationen bilden dann meist die Ursache.

Hysterische Lähmungen scheinen seltener zu sein, doch sind Fälle von Astasie und Abasie berichtet. Eine nicht unbeliebte Affection bei hysterischen Soldaten ist Stummheit, seltener trifft man Taubheit. Von Seiten der inneren Organe spielen heftiges Erbrechen, Polyurie, Herzbeschwerden eine Rolle. In zweifelhaften Fällen lassen sich gewisse somatische Degenerationszeichen zur Stütze der Diagonose und zur Beurtheilung der Frage der eventuellen Simulation herbeiziehen.

Die schwersten allgemeinen Krampfanfälle entstehen bei den Soldaten oft ohne irgend eine nachweisbare Veranlassung. Die genauere Nachforschung hat ergeben, dass in solchen Fällen schwere erbliche Belastung vorliegt. Die hysterischen Krampfanfälle, die in der Armee beobachtet werden, gehören in der Mehrzahl zu den leichtern und mittelschweren Formen. Psychische Alterationen und körperliche Ueberanstrengungen lösen öfters solche Anfälle aus. Nach denselben entwickelt sich manchmal ein sogenannter Status posthystericus, in dem die Kranken Handlungen begehen, die sie mit den Militärstrafgesetzen in schweren Conflict bringen. Auch der Trieb, sich von der Truppe zu entfernen und planlos herumzuschweifen, wird bei Hysterie beobachtet. Zum Schlusse bespricht Verf. noch kurz die neurasthenischen Krankheitsbilder und die Behandlung der hysterischen Soldaten. v. Rad-Nürnberg.

**Bechterew,** Ueber objective Symptome localer Hyperästhesie und Anästhesie bei den sogenannten traumatischen Neurosen und bei der Hysterie. (Neurol. Centralblatt Nr. 5, 1900.) Druckempfindlichkeit im Bereich des erlittenen Traumas ist eines der constantesten Merkmale bei den traumatischen Neurosen. B. betont zur Objectivirung dieser Druckempfindlichkeit (trotz der in der Literatur niedergelegten Wider-

sprüche) die Brauchbarkeit des sogenannten Mannkopf'schen Zeichens. Des Weiteren empfiehlt er, auf die Erweiterung der Pupille zu achten, welche bei Druck auf die hyperästhetische Stelle entsteht. In anderen Fällen führt Druck auf die hyperästhetische Stelle zur „vasomotorischen Reaction", d. i. einer Fluxion des Blutes nach dem Gesicht. Bei bestehender Hemianästhesie sind die Hautreflexe auf der gefühllosen Seite schwächer. Die Hemianästhesie lässt sich aber auch feststellen durch das Verhalten der Herzthätigkeit. Bei Application eines schmerzhaften Reizes wird die Frequenz des Pulses und häufig auch die Pulscurve selbst verändert, wenn der Reiz auf der gesunden Seite applicirt wird, diese Einwirkung bleibt aus, wenn der Reiz auf die anästhetische Seite ausgeübt wird. Auch das Verhalten der Athmung bei dem letzteren Versuche lässt sich in diesem Sinne verwerthen.

Zum Schluss empfiehlt V. in zweifelhafteren Fällen die (doch selbstverständlich, d. Ref.) allseitige Untersuchung der Kranken. Paul Schuster-Berlin.

**Bechterew,** Noch einige Worte über objective Merkmale der Hyperästhesie und Anästhesie bei traumatischen Neurosen. (Neurolog. Centralblatt Nr. 9, 1900.) Verf. bringt als Nachtrag zu seiner Notiz in Nr. 5 des Neur. Centralblattes noch einige Bemerkungen über die Wichtigkeit der Messung der Körpertemperatur an symmetrischen Stellen, da die functionelle Anästhesie meist von einem peripheren Gefässkrampf begleitet sei. In manchen derartigen Fällen bestehen sogar Unterschiede in der Schweisssecretion der entsprechenden Stellen.

Auch in der motorischen Sphäre werden Begleiterscheinungen — Contracturen u. s. w. — gefunden. Paul Schuster-Berlin.

**Bum, A.,** Angeborene luxatio humeri. (W. med. Presse. 1900/22.) B. demonstrirte in der Ges. der Aerzte (18. V. 00) einen 10jährigen Knaben, welcher ihm mit angeblich angeborener Luxatio humeri subacromialis und Subluxation beider Vorderarmknochen im Ellbogengelenk nach vorn zugeführt worden war; die genaue Analyse des Falles ergab jedoch, dass es sich um sogenannte paralytische intracapsuläre Luxationen handelte, die secundär nach Armlähmung in Folge Forcepsdruckes zu Stande gekommen sind.

E. Samter-Berlin.

**Bliesener,** Ueber die durch die Bardenheuer'sche Extensionsbehandlung an den Brüchen der unteren Gliedmassen erhaltenen functionellen Ergebnisse. (D. Zeitschr. für Chir. April 1900.) Verfasser bespricht die Ergebnisse von 144 Fracturen an den unteren Extremitäten, die im Kölner Bürgerhospital der Bardenheuer'schen Extensionsbehandlung unterworfen waren.

Bei den besprochenen 144 Fällen handelt es sich um Betriebsunfälle, und, um ein unparteiisches objectives Urtheil über die functionellen Endergebnisse zu erhalten, werden die Resultate vom Standpunkte des Unfallversicherungsgesetzes aus beleuchtet, ob schon innerhalb der ersten 13 Wochen die Arbeit wieder aufgenommen wurde oder nicht, ob überhaupt eine Rentenfestsetzung nöthig wurde, und wie oft Dauerrenten festgesetzt werden mussten.

Die Zusammenstellung umfasst Brüche der Zehen des Mittelfusses, des Sprung- und Fersenbeines, der Knöchel, des Unter- und Oberschenkels mit Ausnahme der Kniescheibenbrüche. Es ist hier nicht der Ort, auf die Einzelheiten der eingehenden 40 Seiten langen Arbeit näher einzugehen; es soll nur betont werden, dass die functionellen Ergebnisse der Bardenheuer'schen Extensionsbehandlung sich nach B.'s Zusammenstellung ausserordentlich günstig gestalten. Wie Verf. betont, ist dies um so mehr zu berücksichtigen, als in dem Hospitale zur Zeit noch keine orthopädische Abtheilung vorhanden ist und auch ausserdem die Patienten oft gegen den Willen der Aerzte vorzeitig die Anstalt verliessen.

Herdtmann-Cottbus.

**Wolff, O.,** Ueber traumatische Epiphysenlösungen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 54. Band, 3. u. 4. Heft.) Verfasser hat als Assistenzarzt der sogenannten „Fracturenstation" am Kölner Bürgerhospital (Prof. Bardenheuer) in den letzten $2^1/_2$ Jahren 525 nicht complicirte Knochenbrüche beobachtet. Unter diesem gewiss sehr ansehnlichen Material betrafen 121 Fälle die Wachsthumsperiode (1. bis 18. Lebensjahr), und zwar befanden sich unter letzteren 34 Epiphysenlösungen, so dass sich das Verhältniss von Epiphysenlösung zum Diaphysenbruch wie 1 : 4 stellt. Am häufigsten betrafen die Epiphysenlösungen den Ellenbogen, nämlich 13 mal (6 mal die Epicondylen, 6 mal



die ganze Humerusepiphyse, 1 mal die Epiphyse von Rotula und Epicondylus externus); die untere Tibiaepiphyse folgt mit 7, die obere des Humerus und die untere des Radius mit je 5 u. s. f. Entgegen der Ansicht von der häufigeren indirecten Entstehung hat in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle directe Gewalteinwirkung zur Epiphysenlösung geführt. Bei Besprechung der Diagnose weist Verf. darauf hin, dass der Druckschmerz, namentlich am oberen Humerusabschnitt, bei der Epiphysenlösung weit geringer als bei Fracturen sich zeigte, so dass dies Verhalten unter Umständen ausschlaggebend für die Diagnose sein kann. Das Röntgenverfahren kann bei den Epiphysenlösungen nicht ganz soviel leisten, wie bei Diaphysenbrüchen, auch wenn das Röntgenbild zur genauen Diagnose oft unentbehrlich ist. Bei kleinen Kindern, wo die Ossification noch nicht vorgeschritten ist, sind Epiphysenlösungen mit dem Röntgenbilde nicht direct nachweisbar. Die richtige Deutung des Röntgenbildes erfordert eine genaue Kenntniss der Knochenwachsthumsverhältnisse. Bezüglich der Therapie betont Verf. nachdrücklich genaueste Reposition der Bruchstücke, wo nöthig in Narkose. Gelingt die Reposition und werden geeignete Verbände angewandt, so ist die Prognose der Epiphysenlösungen als durchaus gut hinzustellen und Wachsthumsstörungen sind dann nicht zu befürchten. —

Die eingehende Besprechung der sehr lehrreichen Krankengeschichten und die bei den einzelnen Epiphysen besonders zu beachtenden diagnostischen Merkmale und therapeutischen Maassnahmen müssen im Original nachgesehen werden. Wo angängig, wurde stets die Extensionsbehandlung nach Bardenheuer angewandt; bei Epiphysenlösungen am unteren Humerusende, wo das Schaftfragment nach hinten gewichen war, leistete die „Bardenheuer'sche Ellenbogenschiene" (bestehend aus einem Oberarmstück und Unterarmstück, beide verbunden durch ein Scharnirgelenk) beste Dienste. Zum Schluss sei noch auf die der Abhandlung beigegebenen 31 ausgezeichneten Röntgenbilder hingewiesen.

Jorns-Breitenbrunn i./S.

**Hutchinson,** Subperiostale Resection des Calcaneus. (Lancet Nr. 3986. 20. 1. 00. S. 167). Bei einem 15 jährigen Patienten mit acuter Ostitis des Calcaneus machte H. 5 Wochen nach Ausbruch der Krankheit die Resection. Nach 10 Monaten hatte sich eine feste Ferse gebildet, auf welcher der Patient stehen kann. Die Operation wurde mit gleich gutem Erfolg schon 1848 von Pahl ausgeführt. Arnd-Bern.

**Giannettasio,** Ueber die Morton'sche Krankheit (Metatarsalgie, Metatarsal-Neuralgie). Rev. de Chir. 1900. Nr. 2. — Ref. nach Wien. Med. Presse 1900 Nr. 20. G. beschreibt einen Fall bei einem 16 jährigen Mädchen, das im Anschluss an ein Trauma (Sprung über einen Graben) Schmerzen in der Gegend des Metatarsusköpfchens der 2. Zehe bekam, welche sich noch steigerten, wenn Pat. viel herumging; sie trat deshalb auch nur mit dem äusseren Fussrande auf. Durch Palpation und Röntgenbild war eine Verdickung des Metarsusköpfchens nachweisbar. Durch Resection desselben wurde Heilung erzielt, nachdem die bisherige Behandlung erfolglos geblieben war. Mikroskopisch zeigte sich Ostitis mit Verdickung des Knochengewebes und eine Verschmälerung des Epiphysenknorpels. E. Samter-Berlin.

**Davey und Eve,** Perforirtes Geschwür der hinteren Magenwand. (Lancet Nr. 3986. 20. I. 1900). Bei einer 32 jährigen Patientin, die schon zweimal an Magengeschwür behandelt worden war, traten um 11 h. a. m. plötzliche sehr starke Schmerzen im Magen auf. Die Patientin wies um 1 h. sehr empfindliches Abdomen, gespannte Bauchdecken, schnellen und schwachen Puls, kalte Extremitäten auf. Sie hatte 2 mal Erbrechen. Sie erhielt heisse Umschläge auf den Bauch und 0,015 Morphium. Um $6^3/_4$ h. p. m. waren die Schmerzen verschwunden, der Bauch war nicht mehr straff und die Pat. erklärte, sich wohl zu fühlen. Die Temperatur war auf $38{,}8^0$ gestiegen. Die trotz des Wohlbefindens vorgenommene Laparotomie liess eine fernere Perforation der hinteren Magenwand finden, aus der sich der Mageninhalt frei ergoss. Austupfen des Peritoneums, Spülung der Höhle. Schluss der Oeffnung im Magen und Verschluss der Bauchhöle bis auf einen Drain. Heilung. Hervorzuheben ist das gefährliche Wohlbefinden, durch das der Chirurg sich nicht täuschen liess. Arnd-Bern.

**Schnitzler,** Subcutane Darmverletzung. (Wien. med. Presse 1900/22). Sch. stellte in der Ges. der Aerzte (18. V. 00) einen Fall von subcutaner Darmverletzung vor. Pat. stürzte, wobei ihm eine 34 kg schwere Last über den Untrleibe rollte. Da die rechte Unterbauchgegend sich druckempfindlich zeigte, in der Ileocoecalgegend gedämpft-



tympanitischer Schall bestand und die Bauchdecken beim Betasten sich hart anspannten, nahm S. in Vermuthung einer Darmperforation 24 Stunden nach dem Unfall eine Laparotomie vor. Es fand sich im Ileum eine bohnengrosse Perforationsöffnung, im Abdomen eitrige, mit Darminhalt vermischte Flüssigkeit, die Därme eitrig-fibrinös belegt. Verschluss der Darmstücke, Ausspülung der Bauchhöhle mit warmer Kochsalzlösung, Drainage, Tamponade. Vollkommene Heilung. S. weisst noch besonders auf die Schwierigkeit der Frühdiagnose wegen der Geringfügigkeit der Krankheitserscheinungen in solchen Fällen hin und empfiehlt möglichst frühzeitige Operation.

Vortr. beobachtete ferner einen Fall von Darmverletzung durch ein Blechstück von 1 cm Durchmesser und 2 mm Dicke, welches bei der Bearbeitung absprang, durch die Kleider in die Bauchhöhle eindrang und das untere Ileum durch eine glatte Schnittwunde eröffnete. Auch dieser Pat. ist nach ausgeführter Operation auf dem Wege der Heilung.

E. Samter.

**Wuhrmann,** Beitrag zur Pathologie und Diagnose des Ren mobilis. (D. Zeitschr. f. Chir. September 99.) Verf. betont die Wichtigkeit der bimanuellen Untersuchung in Rückenlage, im Stehen und in sitzender vornüber gebeugter Stellung zur genauen Feststellung einer beweglichen resp. Wanderniere. Der Palpationsbefund ist grundverschieden im Stehen und im Liegen. Beim Stehen erhält man stets die maximale Nierenwanderung, da dann die Niere durch ihr eigenes Gewicht so tief wie möglich sinkt. Während im Liegen der Längsdurchmesser der Niere mit dem des Körpers parallel läuft, bildet er beim Stehen annähernd einen rechten Winkel mit dem letzteren. Die Diagnose wird unzweifelhaft sicher gestellt dadurch, dass sich der Tumor mit seiner Längsaxe in die senkrechte Stellung zurückbringen und an den normalen Nierenstandort hineinschieben oder -schnellen lässt. Um die Spannung der Bauchdecken möglichst zu vermeiden, lässt man den stehenden Patienten sich vornüberneigen. Der obere Nierenpol kann sich nun entweder vornüber oder hintenüber neigen. Der letztere Fall ist der seltenere. Der Unterschied zwischen den beiden Drehungen lässt sich leicht nachweisen; kann man den nach vorn zu liegenden Pol bequem nach oben bringen und die Niere so reponiren, so war der obere Pol nach vorn gesunken. Schnellt aber die Niere bei dem beschriebenen Versuche stets wieder zurück, so war der untere Pol nach vorn gesunken.

Die Schmerzen, die im Beginne der meisten Wandernieren eintreten, sind auf Zerrung resp. Torsion des noch ungedehnten Nierenstieles zurückzuführen. Hieraus ergiebt sich, dass die beweglichsten Wandernieren noch lange nicht die schmerzhaftesten sind. Verfasser geht noch besonders ein auf das Zustandekommen der Poldrehungen der beweglichen Nieren und den Einfluss der Nachbarorgane, insbesondere der Leber, hierauf sowie auf den schädlichen Einfluss des Schnürens auf die Drehung des unteren Poles. Der Arbeit ist eine übersichtliche Tabelle über 22 Fälle von einseitiger und 3 Fälle von doppelseitiger Wanderniere beigefügt. Herdtmann-Cottbus.

**Schottmüller,** Epityphlitis traumatica. (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie Bd. 6, Heft I.) Verfasser berichtet über drei Fälle von Epityphlitis, welche im Allgemeinen Krankenhaus Hamburg-St.-Georg beobachtet wurden und im Anschluss an ein Trauma entstanden waren.

In zwei Fällen wirkte eine directe Gewalt (Stoss durch eine Deichsel und Fusstritt) gegen den Bauch ein, während im dritten Fall im Anschluss an einen Sprung die Erkrankung auftrat. Verf. ist der Ansicht, dass am Wurmfortsatz zwar schon vor dem erfolgten Trauma krankhafte Veränderungen vorhanden waren, dass aber die Gewalteinwirkungen die Perforation des Wurmfortsatzes verursachten.

Alle drei Patienten waren trotz operativen Vorgehens gestorben. Dieselben kamen bereits mit diffuser Peritonitis in Behandlung.

Verf. rät, bei im Anschluss an solche Verletzungen auftretenden Verdacht auf Verletzung des Wurmfortsatzes, sofort die Laparotomie vorzunehmen, da sich bei diesen rasch erfolgenden Durchbrüchen keine Verklebungen ausbilden können und somit diffuse Peritonitiden entstehen, die bei nicht frühzeitigem operativem Vorgehen Exitus herbeiführen. Bezüglich der Anerkennung eines Unfalles spricht er sich dahin aus, „dass bei Begutachtung derartiger Fälle, falls das Trauma als Unfall im Sinne des Gesetzes gelten kann, dahin zu entscheiden ist, dass die Unfallversicherung für den Erkrankten einzutreten hat.“

Neck-Chemnitz.

**Gussmann,** Fall von Coitusverletzung. (Württemb. Corr. Bl. 13./00. Refr. nach Aerztl. Rundschau 1900/15.) Die 24jährige Frau empfand bei der Einführung des Penis in die Scheide in der Hochzeitsnacht einen derart heftigen Schmerz, dass der Ehemann den Coitus unterbrechen musste. Alsbald fortdauernde und allmählich immer bedrohlicher werdende Blutung. G. nach 12 Stunden gerufen, fand die Frau wachsbleich, mit kleinem, fadenförmigen, raschen Puls, beim Aufrichten ohnmächtig werdend. Die Ursache der Blutung zeigte sich in einen Riss in dem ziemlich festen, hohen, runden Hymen nach rechts und hinten, welcher sich in einer Länge von ca. $1\frac{1}{2}$ cm in das Gewebe der Scheide fortsetzte; aus diesem sickerte fortgesetzt Blut in reichlicher Menge. Nach Anlegung von 2 tiefgreifenden Seitennähten stand die Blutung; Heilung per primam nach 3 Tagen. 9 Monate und 3 Tage später normaler Partus. Die Hymenalöffnung war reichlich so gross, um einen dicken Zeigefinger durchzulassen, das Membrum virile keineswegs unverhältnissmässig gross. E. Samter.

**Oberländer,** Ueber Prostataverletzungen durch Unfall. (Centralbl. f. d. Krankh. d. Harnorgane u. s. w. Jahrg. 1900 1. Heft.) Vier Fälle von Prostataerkrankung nach Sturz auf das Gesäss unter dem Bilde eitriger Entzündung der Vorsteherdrüse mit langwierigem Verlauf und nur in einem Falle völliger Heilung. Th.

---

# Sociales.

**Die Novelle zu den Unfall-Versicherungs-Gesetzen** ist nun, ohne weitere wesentliche Aenderungen zu erfahren, auch in dritter Lesung von dem Reichstage verabschiedet worden. Unter den neuen Bestimmungen haben besonders zwei: die Verstärkung des Reservefonds und das Preisgeben der bisherigen genossenschaftlichen (beruflichen) Schiedsgerichte den lebhaftesten Widerspruch von Seiten der Berufsgenossenschaften in einzelnen und collectiven Kundgebungen, die sich zuletzt in die Form eines Protestes verdichteten, erfahren. Wenn dieser Widerspruch nahezu keine Beachtung gefunden hat und auch wohl bei den weiteren gesetzgeberischen Instanzen kaum finden wird, so dürfte das u. E. wesentlich darin seinen Grund finden, dass mit den neuen Bestimmungen, von denen die erstere der Initiative der Reichstagscommission entsprang, die zweite als der springende Punct der Regierungsvorlage anzusehen ist, unausgesprochene Zwecke und Ziele und zwar zum Theil sich widerstrebende, verfolgt zu werden scheinen. Wir glauben kaum, dass der Reichstag die Verstärkung der Zahlungsfähigkeit der Berufsgenossenschaften ihren gegenwärtigen Verpflichtungen gegenüber, ernstlich für nöthig erachtet haben würde, wenn er sich nicht, und zwar nahezu in allen Parteien, schon in mehrfachen Resolutionen und Beschlüssen für die Wittwen- und Waisen-Versicherung als nächstdem zu erstrebendes Ziel socialer Politik ausgesprochen und gewissermaassen verbindlich gemacht hätte. Für die Uebernahme dieser zukünftigen Aufgaben durch die Berufsgenossenschaften sie so stark zu machen, dass der Einwand ihrer Leistungsunfähigkeit nicht dereinst erhoben werden kann, das scheint uns der eigentliche Zweck der Verstärkung der Reservefonds, nachdem die Capitaldeckung nicht zu haben war. Auf der anderen Seite sind die für die territorialen Schiedsgerichte gegenüber der jetzigen Organisation dieser Rechtsinstanz geltend gemachten Gründe so wenig erheblich und die ihnen nachgerühmten Vorzüge so anfechtbar, dass, wenn die Regierung gerade auf diese Aenderung entscheidenden Werth legte, noch andere Gründe mitgesprochen haben dürften. Es liegt nahe, anzunehmen, dass die erstrebte, aber zunächst nicht erreichbare vollständige Vereinheitlichung (oder vielleicht richtiger gesagt, Verstaatlichung) aller drei Versicherungszweige wenigstens auf dem besonderen Gebiete der Rechtsprechung, als unsichtbares Gewicht in der Waagschale der territorialen Schiedsgerichte gelegen hat und als eine Vorbereitung weiterer Schritte auf diesem Wege vorgesehen worden ist. Auf der



einen Seite also, Vermehrung der Lasten zur Stärkung, auf der anderen Seite, Einschränkung der Functionen als erster Schritt zur Depossedirung der Berufsgenossenschaften! In Anbetracht der unleugbaren Vortheile aber, die die Novellen den Verletzten bringen, wird man sich auch in die Beschlüsse fügen können, wenn man sich im Hinblick auf höhere politische Ziele mit dem Dichterwort tröstet: „Warum Alles gleich ergründen! Wenn der Schnee schmilzt, wird sich's finden.“ Was übrigens den ersten Punkt, die Vergrösserung der Reservefonds anbelangt, möchten wir auch meinen, dass der Umfang der Belastung in den meisten Kundgebungen nicht unerheblich überschätzt worden ist. Geht man von einer Verzinsung von 3 1/2 % aus, so erfordern die gesammten Zuschläge zu den Reservefonds vom Stande des Schlusses des Rechnungsjahres 1898 — 128858489 Mark —[1]) in den 21 Jahren ein Aufbringen von weiteren 312,53 % dieser Summe, das sind 402721438,17 Mk. Hiervon bringt aber der Fonds durch seine Zinsen und Zinseszinsen auf (175,52 %) 226172421,30 Mk., sodass als effectives Capital neu aufzubringen sind 137,01 % = 176549016,87 Mk. oder durchschnittlich für jedes der 21 Jahre 8407096,04 Mk.; das ergiebt, auf die 4508472255 Mk. Löhne (vom Jahre 1898) vertheilt, durchschnittlich auf 100 Mk. 0,18647 Mk. Hierzu kann man allerdings, gewissermaassen als lucrum cessans, mit einigem Recht noch rechnen, den bisher zur Verfügung stehenden Zinsgenuss der Reservefonds mit 3 1/2 % berechnet = 4510047,00 Mk. jährlich. Dieser Abgang der Einnahmen ergiebt eine weitere Steigerung der Umlagen von durchschnittlich auf 100 Mk. Lohn 0,10003 Mk. Die durchschnittliche Steigerung der Belastung wird also insgesammt für 100 Mk. Lohn betragen 0,2865 Mk. Dieser Durchschnittssatz wird natürlich bei den verschiedenen Berufsgenossenschaften, je nach der Grösse ihres Reservefonds, sehr verschieden ausfallen. Es ergiebt sich z. B. für die Knappschafts-Berufsgenossenschaft eine Steigerung von 0,47063 Mk., für die nordöstliche Baugewerks-Berufsgenossenschaft 0,538601 Mk., dagegen für die Berufsgenossenschaft der Feinmechanik nur 0,0855 Mk. immer durchschnittlich für 100 Mk. Lohn gerechnet. Da jedoch die Grösse der Reservefonds in (annähernd) gleichem Verhältniss steht zu den vorhandenen Rentenlasten bezw. der Betriebsgefahr, so ist diese Verschiedenheit im Grossen und Ganzen (gewisse Unbilligkeiten treten nur da auf, wo die Steigerung der Jahreslohnsumme in den Jahren mit geringer Reservefondsrücklage eingetreten ist) nicht anzufechten. Weniger zweckmässig und gerecht erscheint die Anordnung insofern, als die neuen Rücklagen in den einzelnen Jahren in ihrer Höhe schwanken; mit 10 % beginnend steigen sie bis zum 9. Jahre auf 12,54 %, um dann bis zum 21. Jahre, mit Zwischenschwankungen, auf 5,49 % des feststehenden Anfangscapitals zu fallen. Nach alledem will der geharnischte Protest nicht recht begründet erscheinen, wobei es dahingesellt bleiben kann, ob er den Berufsgenossenschaften, zumal bei seiner Aussichtslosigkeit, förderlich und dienlich gewesen ist. B.-Tiefbau 1900/22.

**Im deutschen Reichstag** hat Staatssecretär Graf Posadowsky Gelegenheit genommen, sich über die ärztlichen Atteste in Unfallsachen auszusprechen, und dabei seinen Standpunkt dahin präcisirt, dass der Arzt sich wesentlich nur über die „physiologischen Folgen“ des Unfalles selber zu äussern habe, dass aber die Bestimmung des Grades der dadurch hervorgerufenen Erwerbsunfähigkeit Sache der praktisch im Berufe thätigen Männer sei. Es muss in der That anerkannt werden, dass vielfach durch die in den Attesten geforderten zahlenmässigen Angaben über den Grad der Erwerbsfähigkeit dem Sachverständniss des Arztes Zumuthungen gestellt werden, die er ohne genaueste Kenntniss der speciellen Beschäftigungsart schlechterdings nicht besitzen kann. Je allgemeinere Anerkennung die Anschauung, wie sie der Herr Staatssecretär vertrat, auf allen Seiten findet: je mehr das ärztliche Gutachten sich darauf beschränkt, nur das innerhalb des ärztlichen Gesichtskreises liegende hervorzuheben, auf alle berufstechnischen Details aber verzichtet, um so seltener werden Unterschiede zwischen der ärztlichen Anschauung und der Rechtsprechung hervortreten. Aerztl. Centr.-Anz.

**Schindler,** Die Mitwirkung der Aerzte bei der Abschätzung des Unfallschadens nach Procenten der Erwerbseinbusse. (Die Berufsgen. 1900/9.) Verf. ist der Ansicht, dass die vom Staatssecretär Grafen von Posadowsky ausgesprochene Mei-

1) Die Berufsgenossenschaften Nr. 1—63 der Rechnungsergebnisse der Amtlichen Nachrichten. Nr. 64 und 65, Tiefbau und Fleischerei kommen nicht in Betracht.



nung, die Aerzte seien nicht dazu berufen, die Erwerbsverminderung zahlenmässig in Procenten auszudrücken, nur für das Gros der Aerzte, nicht aber für die in solchen Dingen erfahrenen Vertrauensärzte der Berufsgenossenschaften zutreffe. Wenn ferner von dem Herrn Staatssecretär getadelt werde, dass die Genossenschaften sich zu sklavisch an die Abschätzungen der Aerzte hielten, so treffe dieser Vorwurf nicht minder die Schiedsgerichte und das Reichsversicherungsamt, die noch häufig Renten von 10 auf 15 und von 30 auf 33 1/3 % erhöhten, weil dies der Obergutachter so vorgeschlagen habe. (Thatsächlich verlangen, wie Ref. aus seiner Praxis bezeugen kann, die genannten Spruchbehörden vom Obergutachter die zahlenmässige Abschätzung in Procenten.) Erst wenn von keiner Seite und Parthei mehr der Arzt mit seinen Zahlenangaben vorgeschoben wird, kann er sich auf die Beschreibung der Unfallfolgen beschränken und die procentuale Abschätzung der Erwerbsverminderung technischen Sachverständigen überlassen. Th.

**Ein Bruchschaden ist auch dann entschädigungspflichtig, wenn er bei betriebsüblicher Arbeit entsteht.** Z. B., Taglöhner in M. wurde mit seinen Ansprüchen auf Unfallrente wegen eines Bruches von der Berufsgenossenschaft und vom Schiedsgerichte abgewiesen, aber vom Kgl. bayerischen Landesversicherungsamte anerkannt. Dem Urtheil der Berufsinstanz vom 15. Mai 1900 Nr. 3590/170 entnehmen wir:

Z. B. wollte am 8. April 1899 Vormittags 9 Uhr im Vereine mit drei Mitarbeitern einen Eckstein, der ein Gewicht von mindestens sechs Centnern hatte, auf einer Tragbare in die Höhe heben, wobei W. den schwierigen Stand hatte, weil er an der tiefliegenden Stelle heben musste. Als der Stein gehoben war, und in die Mauer eingelegt wurde, spürte B. Schmerz im Unterleib; er konnte schwere Arbeit nicht mehr verrichten, und ging Mittag nach Hause. Am 13. April zog er den Arzt zu Rathe. Nach dem ärztlichen Gutachten findet sich bei B., der ein vollkommen gesunder Mann ist, fingerbreit oberhalb dem Nabel eine nicht einmal für die Spitze des kleinen Fingers durchgängige Lücke in der Bauchwand, durch welche ein Eingeweidebruch in der Grösse einer Welschnuss hervortritt. Der Arzt hält die Angabe des B. über Entstehung des Bruches für wahrscheinlich und glaubwürdig, und schätzt die Arbeitsbeschränkung auf 10%. Durch Bescheid vom 30. V. 99 wurde der Entschädigungsanspruch abgelehnt, weil eine über den Rahmen der gewöhnlichen Betriebsarbeit hinausgehende Anstrengung nicht vorliege. Das Schiedsgericht wies die Berufung zurück, indem es zwar annahm, dass der Bruch bei der fraglichen Arbeit plötzlich und spontan entstand, dass hiegegen die Arbeit selbst als eine betriebsübliche zu erachten sei.

Die Würdigung des Recurses ergiebt Folgendes: die Endscheidung des Schiedsgerichtes ist in sich widersprechend. Wenn der Bruch bei der Arbeit plötzlich und spontan entstand, so ist damit der Begriff des Unfalles erschöpft, denn es steht dann fest, dass der Bruch nur in Folge der Arbeit entstand, nicht aber bei allmählicher Entwicklung bloss gelegentlich der Arbeit hervortrat. Es gehört nicht zum Begriff des Unfalles, dass er bei ungewöhnlicher Arbeit eintrete; auch bei betriebsüblicher Arbeit können sich Unfälle ereignen. Bei Brüchen ist es allerdings besonders veranlasst, darauf zu sehen, ob betriebsübliche Arbeit vorlag oder nicht, aber nur deshalb, weil im ersteren Falle eine Vermuthung dafür spricht, dass der Bruch sich auf constituonellem Wege entwickelte, nicht aber in dem Sinne, als ob betriebsübliche Arbeit ein begriffliches Erforderniss wäre.

Im Hinblick auf das ärztliche Gutachten, und da immerhin eine schwere Arbeit vorlag, ist genügende Wahrscheinlichkeit dafür gegeben, dass der Bruch bei der Betriebsarbeit und in Folge derselben entstanden ist. G. Haag-München.

**Unfall eines Arbeiters auf dem Heimweg als Unfall „beim Betrieb“.** Bei den Wegen des Arbeiters von seiner ausserhalb des Betriebsterrains befindlichen Wohnung zur Betriebsstätte und von dieser zur Wohnung muss die Eigenwirthschaftssphäre des Arbeiters in Gegensatz zur Betriebssphäre gesetzt werden. Diese Wege können nicht deshalb, weil sie im weiteren Sinne die Betriebsthätigkeit ermöglichen, für Vorgänge des Betriebes erachtet werden. Sie sind vielmehr als Handlungen, die nur zu dem Zwecke erfolgen, um erst zu dem Betriebe zu gelangen und nach Beendigung desselben ins Privatleben zurückzukehren, keine Betriebsvorgänge. Unfälle, die den Arbeiter auf jenen Wegen betreffen, werden auch nicht dadurch zu Betriebsunfällen, dass



er — sei es mit oder ohne Auftrag seines Arbeitsgebers — ein Stück Werkzeug auf dem Wege mit sich trägt.

Das ist der vom Reichsversicherungsamt eingehaltene Standpunkt. Im Interesse der gleichheitlichen Durchführung der socialen Reichsgesetze ist es bedauerlich, dass die Recursinstanzen auch in Fragen von so principieller Wichtigkeit sich nicht einigen. Wir bringen im Nachstehenden die Gründe einer Entscheidung des Kgl. bayerischen Landesversicherungsamtes (15. IV. 1900 Nr. 3586/342), aus der hervorgeht, dass nicht nur dem Tragen des Werkzeuges, sondern auch der durch die vorhergangene Arbeit verursachten Ermüdung wesentliche Bedeutung beigelegt wird.

Eine Vermeidung solcher Recursungleichheiten wäre nur dann zu erwarten, wenn man im weiteren Ausbau des Gedankens, der zur Errichtung territorialer Schiedsgerichte geführt hat, auch territoriale Recursinstanzen bilden würde, die dann insgesammt dem Reichsversicherungsamt (als Revisionsinstanz und oberster Aufsichtsbehörde) zu unterstellen wären.

Die Begründung zu der, die Berufsgenossenschaft zur Schadloshaltung des Verletzten verurtheilenden Entscheidung lautet:

Maurer A. Sch. hatte nach Bestätigung seines Arbeitsgebers in der Woche vom 14.—20. Mai 1899 bei einem Neubau in L. mitgearbeitet. Am Sonntag den 20. Mai 1899 war die Arbeit beendet, und ging Sch. in Begleitung seines Arbeitgebers nach W., welche Ortschaft von L. eine Stunde entfernt ist, nach Hause. Weil nächste Woche an einer anderen Betriebsstätte gearbeitet werden sollte, musste Sch. seine Arbeitsgeräthe, deren er zum Betrieb und zur Ausführung der Maurerarbeiten in L. bedurft hatte, mit heimtragen.

Unterwegs stolperte er, ermüdet von der rasch ausgeführten Accordarbeit und belastet mit den Betriebsgeräthen, über ein Fahrgeleise, und brach sich den linken Unterschenkel in der Nähe des Sprunggelenkes, so dass er nach dem ärztlichen Zeugniss längere Zeit gänzlich arbeitsunfähig war. Der Feststellungsausschuss der beklagten Berufsgenossenschaft lehnte den Anspruch ab, weil kein Betriebsunfall vorliege. Aus dem gleichen Grunde verwarf das Schiedsgericht die eingelegte Berufung.

Dem dagegen eingelegten Recurs kann der Erfolg nicht versagt werden:

Wenn auch an dem Satze festgehalten ist, dass regelmässig Gänge der Arbeiter zu und von der Arbeitsstätte keine Betriebsthätigkeit darstellen, so liegt im vorliegenden Falle gleichwohl ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Betriebsthätigkeit des Rentennutzers und dem Unfalle insofern vor, als derselbe mit dem Handwerkzeug belastet, den Heimweg von der Baustelle zurücklegte.

Das Handwerkzeug eines Maurers besteht amtsbekannt aus einem Holzkübel (Gelte genannt), welcher zum Auffassen des Mörtels dient, dem Maurerhammer aus Eisen, der Kelle, dem Senkblei, dem Winkelmaass und der Messstange; die einzelnen kleineren Werkzeuge werden in die Gelte gelegt, durch ein Loch in der Handhabe der Gelte die Messstange gesteckt, und über einer Schulter mit der Messstange getragen. So belastet ging der durch die Wochenarbeit ermüdete Rentensucher von der Baustelle nach Hause. Seine Betriebsthätigkeit war mit der Fertigstellung des Baues nicht beendigt; er musste sein Handwerkzeug heimschaffen, um am nächsten Montage wieder an einer anderen Baustelle arbeiten zu können. Denn die Maurergesellen bekommen nach allgemeiner Uebung die Werkzeuge nicht vom Meister geliefert, sondern müssen dieselben aus eigenen Mitteln beschaffen und zur Baustelle bringen.

Durch das schwere Handwerkzeug war Sch. am freien Gebrauch seiner Glieder behindert, überdies war durch die Wochenarbeit eine gewisse Uebermüdung und körperliche Schwäche bei ihm vorhanden. Wenn auch der Unfall nicht ausschliesslich auf diese beiden Umstände zurückzuführen ist, so bilden sie doch eine wesentliche mitwirkende Ursache des Unfalles. Dazu kommt, wie schon angedeutet, dass der Rentenkläger sich noch in dem durch seine baugewerbliche Thätigheit geschaffenen Gefahrenbereich befand, als er mit seinem eigenen Handwerkzeuge, welches er behufs Ermöglichung der Bauarbeiten von der einen Betriebsstätte zur andern trug, nach Hause ging, um mit demselben an einer anderen Baustelle die Arbeit wieder aufzunehmen.



Der Unfall steht daher mit dem Betriebe des Bauhandwerks in ursächlichem Zusammenhange, donn Sch. war durch die Belastung der Arbeitsgeräthe an der freien Bewegung gehindert, und daher der Gefahr, auf dem Wege auszugleiten, in erhöhtem Maasse ausgesetzt." G. Haag-München.

**Sind die Schiedsgerichte berechtigt, berufsgenossenschaftliche Bescheide um 5% abzuändern?** Diese Frage hat das bayerische Landesversicherungsamt im Gegensatz zum Reichs versicherungsamte in folgenden beiden Entscheidungen bejaht.

I. A. W. erlitt am 3. November 1897 durch den Einsturz einer Mauer eine Quetschung beider Beine. Die zuletzt bezogene Rente von 33 1/3 % wurde von der Berufsgenossenschaft auf 15% herabgemindert. Das Schiedsgericht erhöhte dieselbe auf 20%. Der rechtzeitig eingelegte Recurs des Vorstandes ist nicht begründet, da die chirurgische Klinik in Erlangen die Erwerbsbeschränktheit auf 15—20% ausschlägt. Wenn es hier auch zweifelhaft sein mag, ob die Erwerbsbeschränkung wirklich 20% erreicht, so konnte doch das Schiedsgericht mit genügendem Grunde sie in dieser Höhe annehmen, und es besteht keine Veranlassung, die Entscheidung abzuändern, da auch andererseits nicht mit Sicherheit behauptet werden kann, dass die Erwerbsbeschränkung bloss 15% beträgt. Der Grad einer theilweisen Arbeitsbeschränkung kann mit absoluter Bestimmtheit niemals festgestellt werden, und dem Schiedsgericht muss daher ein gewisser Spielraum innerhalb enger Grenzen gestattet sein. Die Abänderung einer Entscheidung in einem minimalen Grad hinsichtlich der Erwerbsfähigkeit lässt sich nicht rechtfertigen, weil ein minimaler Unterschied sich der Feststellung entzieht, und eine solche Abänderung daher nicht in befriedigender Weise begründet werden kann. (Entsch. v. 15. V. 1900. Nr. 3599.)

II. Der vom Vorstande eingelegte Recurs wurde vom kgl. Landesversicherungsamt mit folgender Motivirung abgewiesen: an sich, d. h. wenn Angewöhnung und Unempfindlichkeit der Stümpfe eingetreten ist und es sich nur um die Abschätzung der Erwerbsminderung durch Verlust der Fingerglieder handelt, ist eine Rente von 25% sicherlich hoch genug bemessen; zur Zeit aber, unmittelbar nach Aufhören der vollständigen Arbeitsunfähigkeit ist noch die ärztlich constatirte Schwäche am Arm, die Empfindlichkeit an den Stümpfen, und die Unbehülflichkeit des Verletzten, der erst die Stümpfe zu gebrauchen lernen muss, zu berücksichtigen. Indem das Schiedsgericht dies that, und die Rente auf 40% erhöhte, hat es nur eine Uebergangsrente bewilligt, deren Herabsetzung der Berufsgenossenschaft beim Wegfall der die Erhöhung bedingenden Verhältnisse überlassen ist. Allerdings soll wegen einer Differenz von nur 5% eine Abänderung des Bescheides nicht stattfinden, allein es ist dies keine gesetzliche Vorschrift, nur bei Anwendung des § 65 U.-V.-G. wird in der Regel, wenn die Aenderung nur 5% beträgt, eine Aenderung der Rente gesetzlich ausgeschlossen sein, weil hierin keine wesentliche Aenderung der Verhältnisse erblickt werden kann. Hier aber, wo es sich um die erste Rentenfeststellung handelt, kann dem Schiedsgerichte nicht verwehrt werden, die Rente um 5% zu erhöhen, wenn es eine solche Rente für angemessen erachtet. Unter allen Umständen aber darf das kgl. Landesversicherungsamt diese erhöhte Rente, welche es selbst für angemessen erachtet, nicht aus formellen Grunde wieder um 5% ermässigen, weil das Schiedsgericht eine Aenderung um nur 5% nicht hätte vornehmen sollen. —

An der ersten Entscheidung ist besonders charakteristisch, dass dem Schiedsgericht ein „gewisser Spielraum innerhalb enger Grenzen" gestattet wird, obschon es eines solchen ja gar nicht bedarf, indem es Kraft des Gesetzes „innerhalb der erhobenen Ansprüche nach eigenem richterlichen Ermessen" entscheidet. An der zweiten Entscheidung fällt auf, dass einerseits der Berufsgenossenschaft überlassen wird, die Rente gelegentlich um 5% zu mindern, auf der anderen aber ausgeführt ist, dass bei Anwendung des § 65 die Aenderung um nur 5% ausgeschlossen sei — es müsste demnach die Berufsgenossenschaft in der Lage sein, die Rente auf Grund einer anderen Bestimmung zu mindern, was aber nicht der Fall ist. — G. Haag-München.

---

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.




# 72. Versammlung
# deutscher Naturforscher und Aerzte

zu **Aachen** von 16. bis 22. September 1900.

35. Abtheilung: **Unfallheilkunde.**

Sitzungslokal: Technische Hochschule Aut. Nr. 66, II. Stock.

---

Die Herrn Fachgenossen werden zur Theilnahme an den Sitzungen der selbständig tagenden Abtheilung für Unfallheilkunde hiermit ergebenst eingeladen und ersucht, die Anmeldung von Vorträgen oder Demonstrationen möglichst bald an die Herren Einführenden und Schriftführer

Dr. Wilhelm Houbé, Aachen, Stolbergerstr. 255,
„ W. Wagner, „ Boxgraben 56,
„ Jos. Unverfehrt „ Jülichenstr. 10

oder den Herausgeber dieser Monatsschrift zu bewirken.

Es haben Vorträge bisher angekündigt die Herren

1) **F. Bähr**-Hannover: Thema vorbehalten.
2) **R. Funke**-Prag: Zur Diagnostik der traumatischen Neurose.
3) **J. Riedinger**-Würzburg: Ueber traumatische Skoliose.
4) **C. Thiem**-Cottbus: Ueber Hydro- und Thermotherapie bei Unfallverletzten und Invaliden mit Demonstration geeigneter Apparate.
5) Derselbe: Weiteres über gynäkologische Unfallfolgen.
6) **W. Wagner**-Aachen: Ueber ambulante Beinbruchbehandlung und Leimverbände.
7) **F. Schäffer**-Leun: Thema vorbehalten.
8) **R. Schindler**-Berlin: Die Mitwirkung der Aerzte bei der Abschätzung des Unfallschadens nach Procenten der Erwerbseinbusse.
9) Derselbe: Fall von Empyem 3 Jahre nach Verschlucken einer Eisenspirale.
10) Derselbe: Bemerkungen zum neuen Unfallgesetz.
11) **E. Lembke**-Karlsruhe: Thema vorbehalten.
12) **J. Bettmann**-Leipzig: Thema noch nicht genau bestimmt, wahrscheinlich Demonstration von Röntgogrammen und Krankengeschichten.
13) **Fr. A. Düms**-Leipzig: Thema vorbehalten.

Zum Vortrag Nr. 4 ist die chirurgische und militärärztliche Abtheilung geladen, während die Abtheilung für Unfallheilkunde zu Vortrag 7 in Abtheilung 25 (Neurologie und Psychiatrie) **L. Goldstein**-Aachen: Beitrag zur Lehre von den Schädel-Hirnverletzungen und zu Vortrag Nr. 2 der Section 31 (Militairsanitätswesen). **Düms:** Ueber die Sachverständigenthätigkeit der Sanitätsofficiere eingeladen ist.

# MONATSSCHRIFT FÜR UNFALLHEILKUNDE

mit besonderer Berücksichtigung

**der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter und Invalider**

begründet von

**Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,**

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

**No. 8. Leipzig, 15. August 1900. VII. Jahrgang.**

## Bedingt der Verlust der Grosszehe eine dauernde Erwerbsbeschränkung?

Von Dr. Görtz in Mainz, Vertrauensarzt der Mainzer Schiedsgerichte etc.

Zehen-Verkrüppelungen und Verluste von einzelnen oder mehreren bis zu sämmtlichen Zehen stellen bekanntlich recht häufige Folgen von Betriebsunfällen dar, und gilt bezüglich derselben als ziemlich feststehende Iudicatur, dass zwar der Verlust sämmtlicher Zehen einen Anspruch auf Unfallrente (in der Regel etwa 10 %) begründet, dass aber der Verlust einzelner oder auch zweier neben einander liegender Zehen keine zahlenmässig bewerthbare Erwerbsschädigung bedingt. So hat das R. V. A. noch kürzlich entschieden, (Pr. L. Nr. 7007/98, referirt in Monatsschr. f. Unf. 1899 Heft V, S. 174), dass der Verlust der 2. und 3. Zehe keine Erwerbsverminderung zur Folge hat.

Dagegen scheint bezüglich des Verlustes der Grosszehe noch keine völlige Constanz in der Rechtsprechung zu bestehen, da einige Recurs-Entscheidungen sich für, andere wieder sich gegen das Vorhandensein einer dauernden Erwerbsbeschränkung ausgesprochen haben; letztere zweifellos mit vollem Rechte, wie ich im Folgenden, in Rücksicht auf die juristischen und sonstigen nichtärztlichen Leser dieser Zeitschrift möglichst gemeinverständlich, zu erläutern versuchen will.

Der Fuss ruht im Wesentlichen auf folgenden drei Stützpunkten:

1. dem Tuber calcanei (Fersenbeinhöcker);
2. dem Capitulum metatarsi I (Köpfchen des ersten Mittelfussknochens) und dem ihn umpolsternden „Grosszehballen“;
3. der Tuberositas metatarsi V (Höckerchen des fünften Mittelfussknochens).

So lange also diese 3 wichtigsten Stützpunkte erhalten sind, erfährt die Function des Fusses keine, oder wenigstens keine bedeutende Beeinträchtigung, während eine solche sich mit dem Verluste auch nur eines dieser Stützpunkte sofort in sehr merkbarem Grade geltend macht.

Die Zehen dagegen kommen, (vergl. Hyrtl) wegen ihrer Kürze und Schwäche beim Stehen auf dem Fusse fast gar nicht, beim Gehen nur als „elastische Schwungfedern“, als federnde Widerlager, in Betracht, deren Totalverlust natürlich eine immerhin nicht unwesentliche Einbusse darstellt, während der Verlust einzelner Theile derselben, also einer einzelnen, oder zweier nebeneinander liegender Zehen, kaum störend empfunden wird. „Es sind“ — um Hyrtl[1]) wörtlich

1) Hyrtl, Descriptive Anatomie, 13. Aufl. S. 376 unten.



anzuführen — „die Zehen viel unwichtiger für den Fuss, als die Finger für „die Hand. Ein Fuss, welcher durch Brand oder Verwundung alle Zehen verlor, „hat **nur seinen unwesentlichsten** Bestandtheil verloren, während der Verlust „aller Finger, oder jener des Daumens allein, die Hand ihrer nothwendigsten „Gebrauchsmittel beraubt.“ Wird also selbst bei Verlust einelner Fingerglieder, ja oft sogar eines ganzen Fingers namentlich des 3. oder 4. Fingers eine dauernde Erwerbsbeschränkung mit Recht nicht anerkannt, so ist bei dem Verluste einzelner Zehen — da ja sogar alle Zehen zusammen nur den „unwesentlichsten“ Theil des Fusses bilden — eine dauernde Unfallrente natürlich noch viel weniger gerechtfertigt.

Dass nun trotzdem die Rechtsprechung irriger Weise gegenüber der Grosszehe einige Mäle eine Ausnahme glaubte machen zu sollen, erklärt sich wohl folgender Maassen: Der Laie ist der völlig irrthümlichen Ansicht, dass man auf den Spitzen der Zehe auftrete und gehe und dass insbesondere wieder der Grosszehe — analog der grösseren Wichtigkeit des Daumens im Vergleich mit den übrigen Fingern — ein hervorragender Werth zukomme. In Folge dessen ist er nur allzugeneigt, den Zehen im Allgemeinen und der Grosszehe im Besonderen eine Bedeutung zuzumessen, welche sie durchaus nicht besitzen. Denn, „wenn wir glauben, auf den Zehenspitzen zu gehen, gehen wir eigentlich nur auf den Köpfen der Mittelfussknochen“ (Hyrtl), und jedem wirklichen Kenner des Knochen- und Muskelscelettes der Zehen ist es ohne Weiteres klar, dass ein Sich-Erheben auf diese kümmerlichen und schwächlichen Gebilde und ein Getragenwerden der ganzen Körperlast von denselben völlig undenkbar ist (Hyrtl, topographische Anatomie). „Ja aber“, wird der Laie hier vielleicht wieder einzuwenden versuchen, „beim Ballettanzen geschieht dies (das Gehen auf den Zehenspitzen) doch ganz offensichtlich!“ Dies ist aber wiederum ein Irrthum; es scheint nur so, ist in Wirklichkeit aber durchaus nicht der Fall. Denn die Ballettänzerin stützt sich, wenn sie ganz auf den Zehenspitzen zu gehen scheint, immer noch mindestens auf die Grund-Phalanx der Grosszehe, und selbst dies hat sie nur auf Grund Jahre langer mühevoller Uebung mit aller Kunst fertig zu bringen gelernt.[1]) Gewöhnliche Sterbliche, also alle übrigen Erwerbsstände, sind weder befähigt noch viel weniger genöthigt, einen solchen Gebrauch von ihrer Grosszehe zu machen und können also auch durch den Verlust derselben nicht in einem wesentlichen, zahlenmässigen, 10% erreichenden Grade (denn für 10% nicht erreichende Schädigungen sollen Renten nach der Iudicatur des R. V. A. ja überhaupt nicht gewährt werden) geschädigt werden.

Diese Thatsache hatte ich, als Obergutachter schon sehr oft Gelegenheit, vor Gericht mit Erfolg zu vertreten. Da jedoch immer wieder auf Grund glatten Grosszehverlustes Dauerrenten-Ansprüche zu erheben versucht wird und aus Anlass eines mir vor einiger Zeit vorgekommenen Specialfalles, den ich im Folgenden kurz skizziren will, habe ich mich zur Veröffentlichung dieser Zeilen entschlossen.

Der Hilfsbremser X. hatte bei einem Betriebsunfalle eine derartige Quetschung der Grosszehe erlitten, dass dieselbe im metatarsophalang. (Grund-) Gelenk abgenommen werden musste. Die Narbe befand sich in günstigster Lage (völlig auf dem Dorsum und ausserhalb der Trittfläche) und zeigte, ebenso wie das gänzlich unversehrte und vortrefflich überpolsterte Köpfchen des 1. Mittelfussknochens, geradezu ideale Verhältnisse. Dem-

1) „Die gegliederte und schwache Knochensäule der Zehen würde unter dem Drucke des „Körpergewichts unfehlbar zusammenschnappen. Für geschickte Ballettänzer findet diese Regel „insofern eine Ausnahme, als sie bewiesener Maassen ihren Leib auf der grossen Zehe zu balan- „ciren vermögen, jedoch niemals auf der Spitze der letztern, sondern dem vordern Ende der „Grundphalanx.“ (Hyrtl, topogr. Anatomie).



gemäss hatte X. auch längst den Dienst wieder aufgenommen und auch selbst zugegeben, dass er bei diesem Dienst (als Hilfsbahnsteigschaffner, als welcher er den ganzen Tag auf den Füssen sein muss), nicht im Geringsten behindert sei. Nachträglich aber war er, offenbar von einem erfahrenen „Genossen", darauf aufmerksam gemacht worden, dass er eine Rente beanspruchen solle, „da er doch ein Glied verloren habe, welches ihm auch nicht mehr nachwachse."

Gelegentlich der Begutachtung dieses Falles konnte ich, namentlich auch zur Widerlegung der seitens des X. behaupteten Unfähigkeit, Fahrdienste zu thun, sowohl auf die obigen anatomisch-physiologischen Erläuterungen, als auch auf meine, in meiner Eigenschaft als langjähriger Vertrauensarzt der Eisenbahndirection wie der hiesigen Schiedsgerichte zahlreich gemachten Erfahrungen hinweisen, dass Arbeiter, und auch speciell Bahnbedienstete, durch den einfachen Verlust der Grosszehe nicht im Geringsten erwerbsbeschränkt bleiben, sondern selbst solche Thätigkeiten, die eine ganz besonders hohe und vollkommen sichere Gebrauchsfähigkeit des Fusses erfordern, nach wie vor auszuüben im Stande sind. Der Zufall wollte es denn auch, dass mir fast gleichzeitig zwei andere Arbeiter mit genau derselben Verletzung (glatter Verlust der Grosszehe) zur Untersuchung übersandt wurden.

Der erstere derselben (G. aus Mannheim) versuchte es zwar, mir beim Eintritt in das Untersuchungszimmer einen noch etwas hinkenden Gang vorzutäuschen. Darauf verzichtete er aber sogleich und zwar endgültig, als ich ihm die ganz vorzüglichen Verhältnisse seines Verletzungsbefundes demonstrirte und ihm gleichzeitig aus den Acten nachwies, 1. dass er vor dem Unfall M. 3,50, nach dem Unfall aber M. 5.— Durchschnittslohn erzielte und 2., dass von seiner Firma ausdrücklich beurkundet werde, dass nach Angabe sowohl der Werkführer wie seiner Mitarbeiter dem G. „auch nicht das Geringste von einer Verletzung oder Schädigung anzumerken sei." Nach Erkenntniss dieser Sachlage bewerkstelligte er seinen Austritt aus dem Untersuchungszimmer — im Gegensatz zu seinem Eintritt! — flotten, elastischen Schrittes und sprang **in geradezu eleganten Sätzen** die Treppe hinunter.

Noch viel drastischer beweisend ist aber der zweite Fall, welcher überdies gleichfalls einen Bahnbediensteten betraf. Dieser jedoch, ungleich seinen Vorgängern, dachte ehrlicher Weise nicht entfernt daran, Capital aus seinem Grosszehverlust zu schlagen, sondern er gab mir mit grösster Bereitwilligkeit und sogar mit gewissem Stolz folgende Erklärung ab, welche ich, da sie genügend für sich selbst spricht, hiermit wörtlich folgen lasse:

„Hiermit erkläre ich ausdrücklich, dass ich durch den Verlust meiner rech-
„ten Grosszehe weder im Gehen, Laufen und Springen verhindert bin, noch die
„geringste Einbusse an Erwerbsfähigkeit erfahren habe. Nach wie vor
„kann ich selbst die schwersten Arbeiten verrichten und habe sogar 2½ Jahre
„nach meiner Verletzung den **ersten Preis im Stabhochspringen** davongetragen
„und gelte auch sonst für einen **sehr guten Turner.**"

Mainz, 26. X. 1899. A. . . . P.

Hiernach dürfte es wohl nicht mehr zweifelhaft sein, dass der einfache, glatte Verlust der Grosszehe eine zahlenmässige Einbusse an Erwerbsfähigkeit in der Regel **nicht** bedingt.



Aus der chirurgisch-mechanischen Heilanstalt des Herrn Professor Dr. Thiem zu Cottbus.

# Ueber das Vorkommen der alimentären Glycosurie bei Nervenerkrankungen nach Unfällen.

Von Dr. P. Neumann, Assistenzarzt.

Angeregt durch die Mittheilung der Herren v. Jacksch[1]) und v. Strümpell[2]), gemäss der bei den traumatischen Neurosen verhältnissmässig häufig ein positiver Ausfall des Versuches auf alimentäre Glycosurie zu beobachten sei, sowie durch die zu weiteren Untersuchungen aufmunternde Statistik von H. Strauss[3]) wurden an der chirurgisch-mechanischen Heilanstalt des Herrn Professor Dr. Thiem zu Cottbus mit dessen Genehmigung und gütiger Förderung seit dem Jahre 1898 Untersuchungen über das Vorkommen dieses Symptoms bei Personen angestellt, welche nach Unfällen an Nervenleiden erkrankt waren. Ich selbst habe seit Mitte Dezember vorigen Jahres, von wo ab ich an der erwähnten Anstalt als Assistent thätig war, diese Untersuchungen vorgenommen. Auch uns war es einleuchtend, dass die genannte Erscheinung, wenn eine gewisse Gesetzmässigkeit derselben zu erweisen wäre, als ein werthvolles diagnostisches Hilftsmittel bei der häufig so schwierigen Beurtheilung der Nervenschädigungen nach Unfällen anzusehen sein würde.

Nach Naunyn's[4]) Vorschrift erhielt der zu Untersuchende morgens und zwar auf nüchternen Magen (H. Strauss[5]) 100g Traubenzucker in einem halben Liter Wasser gelöst, welche Menge er innerhalb weniger Minuten austrinken musste. Zur Untersuchung gelangte zunächst der vor der Zuckeraufnahme gelassene Harn, wobei — um dies vorweg zu nehmen — in keinem der hier angeführten Fälle Zucker gefunden wurde, alsdann der Urin nach der Aufnahme der Zuckerlösung in 3—4, stündlich getrennten, Proben, deren erste eine Stunde nach der Zuckerdarreichung genommen wurde. In der Zeit zwischen Zuckeraufnahme und Entnahme der letzen Probe, also 3—4 Stunden, blieben die Versuchspersonen ohne Nahrung. Die Harnproben wurden anfangs (Fall I—XXIV der Tabellen) nur mit Fehling'scher Lösung, später jedoch (Fall XXV—XLII) ausserdem mit der Gährung bezw. Polarisation geprüft. Die Untersuchung geschah unter Beobachtung der nothwendigen Vorsichtsmassregeln. Die Fehling'sche Lösung wurde vorher durch Kochen auf ihre Brauchbarkeit geprüft. Bei der Gährungsprobe wurden noch Controlproben angestellt um die Wirksamkeit und das Freisein von Zucker der benutzten Hefe zu erweisen, und zwar durch Aufstellung eines Gährungsröhrchens mit Traubenzuckerlösung und Hefe und eines zweiten Röhrchens mit Wasser und Hefe. Die durch den positiven Ausfall im ersteren Röhrchen bewiesene Wirksamkeit der Hefe und das durch den negativen Ausfall im zweiten Röhrchen dargethane Freisein derselben von Zucker liess den etwaigen positiven Ausfall in den mit den Harnproben gefüllten Gährungsröhrchen als zuverlässig ansehen. Oft wurde auch bei Gasentwicklung in letzteren die Gegenprobe mit Kalilauge angewandt und durch die eintretende Absorption des Gases die Identität desselben mit Kohlensäure nachgewiesen. Benutzt wurden zur Gährung das Präcisionssaccharometer nach Dr. Lohnstein sowie das Gährungssaccharometer nach Einhorn, die Gährungsdauer betrug 20—24 Std. und fand bei 20° C. statt. Zur Polarisation wurde der „Halbschatten Mitscherlich" verwandt.

Als positiv wurde der Ausfall nur dann verzeichnet, wenn sämmtliche Proben mit einer der angegebenen Untersuchsmethoden an drei hintereinanderfolgenden



Versuchstagen Zucker zeigten und die Wiederholung des Versuches nach einigen Tagen oder Wochen wieder positives Ergebniss hatte. Die übrigen (4) Fälle, welche nur in einer der 3—4 Tagesproben oder nur an einem Versuchstage oder nur bei Wiederholung des Versuches nach mehreren Tagen oder Wochen einen positiven Ausfall zeigten, sind zum Unterschiede von mir in den Tabellen mit dem Vermerk „transitorische Glycosurie" versehen worden. Sie sind den von Strauss [6]) mit dem Namen einer „transitorischen Disposition" belegten gleichzustellen und bei der Berechnung des procentualen Vorkommens des Symptoms nicht herangezogen.

Von den beschriebenen Fällen gehört die Mehrzahl (23) der Neurasthenie und (8) der Hysterie an. Hierbei sei bemerkt, dass einzelne Kranke gemischte Syptome dieser beiden Krankheitsgruppen darboten, so dass es zweifelhaft sein kann, ob man nicht auch die umgekehrte Bezeichnung hätte wählen können. Es wurde die Entscheidung so getroffen, dass die Denominatio a potiori abgeleitet wurde. Ferner war es natürlich nicht möglich, immer Fälle auszusuchen, in denen nur functionelle Störungen vorhanden waren. Wie die Tabellen zeigen, sind vielfach auch deutliche anatomische Verletzungen vorausgegangen, doch traten später die functionellen Nervenstörungen besonders hervor. Die übrigen (10) sind Reizzustände des Gehirns- und Rückenmarks nach Erschütterungen bezw. Schädelverletzungen (6, darunter 1 Fall, Nr. XVII der Tabelle, begleitet von Neurasthenie), ferner 1 Fall von Neuritis ascendens gepaart mit Hysterie (XXIX), 2 Fälle von Jschias traumatica (XV und XIX), wovon einer (XV) mit Neurasthenie verbunden, der andere (XIX) ein reiner Fall ist, und ein Fall von progressiver Paralyse (XX).

Der Versuch fiel in 12 Fällen positiv aus, und zwar bei Hysterie 4mal, bei Neurasthenie 8mal; unter 41 Fällen mit 12 positiven Ergebnissen bedeutet dies 34,16 %. In 4 weiteren Fällen (VIII, XXII, XXXIV und XLII) bestand die obengenannte transitorische Disposition.

Während für die nur mittelst Fehling'scher Lösung untersuchten der Einwand gemacht werden kann, dass es sich bei positivem Ausfall um reduzirende, jedoch nicht gährungsfähige und rechtsdrehende Harnproben handelte (H. Strauss, Raphael [7]), sind bei der Mehrzahl der in den Tabellen zuletzt aufgeführten 17 (bezw. 18) Fälle sämmtliche 3 Untersuchungsarten, zum wenigsten aber die Gährungsprobe angewandt worden. Zählen nur diese als einwandsfreie Fälle mit ihren 5 positiven Ergebnissen, so giebt dies einen positiven Versuchsausfall von 34,0 %, welcher annähernd dem der gesammten 41 Fälle (34,16 %) gleichkommt. Bei den nur mit Fehlingscher Lösung untersuchten Harnproben trat in 34,28 % ein positiver Ausfall ein.

Drei Fälle von letzteren, die vor Jahren untersucht worden waren, zeigten bei der erneuten Untersuchung jetzt auch bei Anwendung der Gährungs- und Polarisationsprobe dasselbe Resultat, wie bei der ersten Untersuchung (Fall XXVIII, XXXVI, XLI). Es dürfte hieraus der Schluss zu ziehen sein, dass die Fehlingsche Methode doch nicht so ohne Weiteres als unzuverlässig anzusehen und dass auch bei den ersten nur mit ihr bewirkten Untersuchungen wirklich Zucker gefunden ist.

Bei der Beurtheilung und Vornahme der Untersuchungen wurde der auch von uns im Allgemeinen beobachtete, das Zustandekommen des Symptoms begünstigende Einfluss der chronischen und acuten Alkoholvergiftung (H. Strauss, Krehl, J. Strauss [8]) einigermaassen dadurch ausgeschaltet, dass Alkoholisten entweder gar nicht oder am Schlusse ihres natürlich mit Alkoholentziehung verbundenen Krankenhausaufenthaltes untersucht wurden. Nur in einem, dem im Anhang beigegebenen, Falle (XLII) beobachteten wir das Umgekehrte, indem ein

unter Alkoholeinfluss stehender und nervöse Störungen aufweisender Kranker in den ersten Wochen einen negativen Ausfall der Harnproben nach Zuckerfütterung zeigte, während die in der letzten Woche seines Aufenthalts vorgenommene zweimalige Untersuchung Zucker zeigte. Derselbe Patient litt übrigens auch an gichtischen Anfällen mit Gelenkschwellungen, was bekanntlich auch als begünstigend für alimentäre Glycosurie angesehen wird (H. Strauss, Magnus Levy[9]).

Erfahrungen über den begünstigenden Einfluss der Fettsucht auf das Zustandekommen der alimentären Glycosurie konnten wir an unseren Nervenkranken nicht sammeln, da derartige an Fettsucht leidende Personen nicht vorkamen.

Was die von Norden[10]) und besonders von Hirschfeld[11]) ausgesprochene Vermuthung anlangt, „dass das Zustandekommen der alimentären Glycosurie bei traumatischen Neurosen in vielen Fällen nur die Folge länger dauernder Ruhe und der hierdurch begünstigten Uebererernährung sei," so ist darüber folgendes zu bemerken: Es ist richtig und auch von uns regelmässig beobachtet, dass Reconvalescenten nach Unfällen, wenn die chirurgische, häufig mit Fieber und Eiterung einhergehende Heilung beendet ist, während der Nachbehandlungszeit in Folge grösserer Esslust und unter der den Stoffwechsel anregenden Wirkung der medico-mechanischen, hydrotherapeutischen und thermischen Behandlung u. s. w. sehr erheblich an Körpergewicht zunehmen. Eine Ausnahme hiervon machen aber gerade die Nervenunfallkranken, zumal dieselben häufig nicht zur Behandlung, sondern nur Beobachtung ihres Zustandes in den betreffenden Instituten weilen. Der Aufenthalt und das versuchsweise angewandte obengenannte Heilverfahren in diesen Anstalten regen die durch die Unsicherheit des Ausganges ihres „Rentenkampfes" ohnehin schon sehr beunruhigten Patienten meist derartig auf, dass es nicht nur zu keiner Zunahme des Körpergewichts, sondern nicht selten zur Gewichtsabnahme kommt. Soweit bei den in den Tabellen berücksichtigten Patienten das Körpergewicht verzeichnet ist, (bei den ambulanten ist es nicht immer geschehen) war folgendes festzustellen. In 38 Fällen, bei denen das Körpergewicht verfolgt worden ist, hat 15mal eine Abnahme zwischen 1 und 9 Pfd., im Durchschnitt von 4,6 Pfd. stattgefunden; 5 von ihnen zeigten einen positiven Ausfall der alimentären Glycosurie. Bei 12 Fällen blieb das Gewicht dasselbe, in 11 derselben fand eine Zunahme zwischen 1 und 7 Pfd., im Durchschnitt von 2,45 Pfd. statt. Von diesen 11 zeigten 2 positiven Ausfall der alimentären Glycosurie. Von den 4 in Bezug auf ihr Körpergewicht nicht controllirten Fällen wiesen 2 positiven, 2 negativen Ausfall der alimentären Glycosurie auf. Unter den 38 bezüglich ihres Gewichtes verfolgten Fällen mit zusammen 10 positiven Ergebnissen zeigten also, wie obige Zahlen ergeben, die mit Gewichtszunahme entlassenen Patienten den geringsten Procentsatz, nur rund 18 %, während die mit Gewichtsabnahme entlassenen in rund 33 % Zucker aufwiesen und bei gleichbleibendem Gewicht 12 Fälle mit 3 positiven Ausfällen figuriren, d. i. 25 %. Wenn auch diese Zahlen sehr klein sind, so sprechen sie doch direct und deutlich gegen die Richtigkeit der Hirschfeld'schen Vermuthung.

Ein regelmässiges Verhältniss zwischen Schwere der Erkrankung und dem Ausfall der Proben wurde nicht gefunden, indem bisweilen schwere Krankheitsformen (XVI, XXVI) einen negativen, leichtere (XXV) einen positiven Ausfall zeigten; nur ist der positive Ausfall bei Hysterie häufiger gewesen (8 : 4) als bei Neurasthenie (23 : 8).

Der von uns gefundene Prozentsatz (34,16 bezw. 34,0 %) stimmt also mit dem von anderen Untersuchern (Geelvink[12]) 33,3 %, Arndt[13]) 36,3 %, Strauss[3]) 31,7 %) gefundenen ziemlich genau überein und gestattet den Schluss, dass das Symptom der alimentären Glycosurie in etwa einem Drittel der Fälle bei Nerven-



erkrankungen noch Unfällen gefunden wird. Dabei ist der seelischen Erschütterung (XX, XXV, XXVI) anscheinend dieselbe Bedeutung zuzumessen wie einer körperlichen Gewalteinwirkung. Bei diesen Erkrankungen ist also das Zuckerverdauungsvermögen häufig herabgesetzt. Wegen des zur Schwere der Krankheit nicht in gleichem Verhältniss stehenden Auftretens hat das Symptom jedoch nur im Verein mit anderen eine die Feststellung einer Unfallnervenerkrankung stützende Bedeutung, ein Schluss, den auch Strauss aus seinen Untersuchungen gezogen hat.

Behufs endgültiger Feststellung des Werthes dieses Symptoms dürfte es nöthig sein, bei geistig und körperlich völlig gesunden (H. Strauss[3]), sowie bei solchen nervenkranken Personen, bei denen ein Trauma ätiologisch nicht in Frage kommt, weitere Untersuchungen vorzunehmen. H. Strauss[3]) hatte bei letzteren (nicht traumatischen) Nervenerkrankungen 10% positiver Befunde, Arndt[13]) kaum die Hälfte (14%) positiver Befunde alimentärer Glycosurie im Vergleich zum Befunde bei traumatischen (36,3%). Wir wollen hier beiläufig bemerken, dass unter 5 von uns untersuchten in der Tabelle nicht erwähnten nichttraumatischen Nervenkranken nur 1 Fall positives Ergebniss zeigte, woraus wir noch keinen statistischen Schluss ziehen wollen. In dieser Beziehung müssen überhaupt noch weitere Untersuchungen stattfinden.

Am Schluss meiner Ausführungen ist es mir ein Bedürfniss, Herrn Professor Dr. Thiem für die gütige Ueberlassung des Materials, sowie für die jederzeit meiner Arbeit geleistete Unterstützung an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

## Literaturübersicht.

1) v. Jacksch, Verhandlungen des VIII. Congresses für innere Medizin 1895.
2) v. Strümpell, Berliner klin. Wochenschrift 1896, Nr. 46: Zur Aetiologie der alimentären Glycosurie u. des Diabetes mellitus.
3) H. Strauss, „Zur Lehre von der neurogenen u. der thyreogenen Glycosurie", Deutsche medizinische Wochenschrift 1897, Nr. 18 u. 20.
4) Naunyn, Der Diabetes mellitus in Nothnagels: „Spezielle Pathologie und Therapie".
5) H. Strauss, Berliner klinische Wochenschrift Nr. 51, S. 1122.
6) H. Strauss, Charitéannalen, Band 22, 1897.
7) H. Strauss, Berliner klin. Wochenschrift 1898 Nr. 13 u. 19. Charitéannalen Bd. 22, 1897.
8) Raphael, Zeitschrift für klin. Medizin, Bd. 38.
9) H. Strauss, Deutsche med. Wochenschrift 1897, Nr. 18.
10) Krehl, Centralblatt für innere Medizin 1898, Nr. 40.
11) J. Strauss, Berliner klinische Wochenschrift 1899, Nr. 13.
12) H. Strauss, loco cognito.
13) Magnus Levy, Zeitschrift für klin. Medizin, Bd. 36.
14) v. Noorden, Congress für innere Medizin 1894.
15) Hirschfeld, Berliner klin. Wochenschrift 1899.
16) Geelvink, Neurologisches Centralblatt 1898, Nr. 7.
17) Arndt, „Ueber alimentäre Glycosurie bei einigen Neuropsychosen." Berliner klin. Wochenshrift Nr. 49.





| Name, Stand Alter des Patienten. Dauer des Anstaltsaufenthaltes. | Datum und Hergang des Unfalles. | Art der Verletzung und erste Erscheinungen. | Spätere Unfallfolgen. | Ausfall der Harnuntersuchung nach Zuckerfütterung bei Untersuchung durch | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Fehling'sche Lösung. | Gährungsprobe. | Polarisation. | Bemerkungen. |
| | | | **1898.** | | | | |
| I. Hilfsbremser C. K. 40 J. v. 16. I.—16. II. 1898. | 17. III. 1889. Sturz aus dem Eisenbahnwagen. | Gehirnerschütterung und Verletzung der Wirbelsäule. | Reizerscheinungen des Gehirns. Kopfschmerzen und Pulsverlangsamung. — Herabsetzung bezw. Verlust der Wärme- und Schmerzempfindung an der Hinterfläche beider Beine (Syringomyelie?). Vorher gesund. | negativ | — | — | — |
| II. Häusler A. W. 49 J. v. 23. IV. bis 19. V. 1898. | 13. X. 1897. Fall von einer Leiter 3 m hoch mit der linken Brustseite auf harten Boden. | Quetschung des Brustkorbes, besonders der Herzgegend und Anbruch der linken 7. und 8. Rippe am Rippenknorpelansatz. | Schwere Neurasthenie. Subj.: Ständige Schmerzen in der linken Seite und im Kreuz, Herzbeklemmungen, grundlose Krankheitsbefürchtungen. Obj.: Hinfälligkeit, vasomotorische Störungen (Zeichen der Dermographie und Stauungsröthe im Gesicht, an den Händen und Füssen), Tachycardie, Athmungsbeklemmungen u. Ohnmachtsanwandlungen. Vorgeschichte ohne Belang. | positiv | — | — | — |
| III. Stationsarbeiter E. K. 33 J. v. 28. V. bis 20. VI. 1898. | 17. XII. 1897. Gerieth mit der rechten Brustseite und dem Rücken zwischen zwei Puffer. | Quetschung der rechten Brustseite und des Rückens. | Hysterie. Subj.: Ständige Schmerzen im Kopf, in der Brust und im Rücken. Obj.: Weinerliches Wesen, verlangsamte Sprache, Herabsetzung des Schmerzgefühls über dem rechten Schulterblatt, Trägheit des Pupillarreflexes, Tachycardie, Erben'sche Pulsverlangsamung (beim Bücken und Kauern). Vorgeschichte ohne Belang. | negativ | — | — | — |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IV. Maschinenführer W. Sch. 49 J. v. 4.—9. VII. 1898 (einschl.). | 7. II. 1898. Sturz 5 m tief von einem sogenannten zweistöckigen Dampfkessel. | Gehirnerschütterung anfänglich mit Bewusstlosigkeit, Erbrechen, Sprach- und Gedächtnissstörung. Keine Zeichen eines Schädelbruches. | Reizzustände des Gehirns. Subj.: Schwindelgefühl. Obj.: Schwankungen im Blutgehalt des Gehirns, z. B. Ansteigen des auf 60 Schläge pro Minute und darunter verlangsamten Pulses (Vagusreizung) bis zu 120 Schlägen pro Minute bei horizontaler Lagerung mit tief liegendem Kopfe (Vaguslähmung), ferner Erhöhung der Sehnenreflexe, Romberg'sches Phänomen. bei Augen- und Fussschluss Vorgeschichte ohne Belang. | negativ | — | — | — |
| V. verw. Arbeiterin W. L. 50 J. v. 5. VII. bis 30. IX. 1898. | 7. V. 1897. Fall 6 Kellerstufen hinab, wobei der einen Eimer haltende linke Arm gegen die linke Brustseite gepresst wurde. | Quetschung der linken Brustseite besonders der Herzgegend. | Neurasthenie. Subj.: Ständige Brustschmerzen und Schwächegefühl. Obj.: Druckempfindlichkeit des VII. Halswirbels, Hyperästhesie gegen Nadelberührung, Erhöhung der Reflexerregbarkeit. Leichtes Schwanken bei Augen- und Fussschluss, Tachycardie sowie vasomotorische Störungen. Vorgeschichte ergiebt nur 2 unbedeutende dem letzten vorausgegangene Unfälle. | negativ | — | — | — |
| VI. Maurer A. B. 48. J. v. 8.—16. VII. 1898. | 25. X. 1897. Dem $1\frac{1}{2}$ m tief am Fundament eines Hauses arbeitenden B. fiel ein oben auf der Erde stehender Ziegelhaufen auf die linke Körperseite. | Anbruch des linken Schlüsselbeins. | Neurasthenie. Subj.: Schmerzen in der linken Körperseite. Obj.: Pulsbeschleunigung. Empfindlichkeit gegen Kälteeinflüsse (Zittern). Vorher gesund, erblich nicht belastet. | negativ | — | — | — |



| Name, Stand, Alter des Patienten. Dauer des Anstaltsaufenthaltes. | Datum und Hergang des Unfalles. | Art der Verletzung und erste Erscheinungen. | Spätere Unfallfolgen. | Ausfall der Harnuntersuchung nach Zuckerfütterung bei Untersuchung durch | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Fehling'sche Lösung. | Gährungsprobe. | Polarisation. | Bemerkungen. |
| VII. Arbeiter R. G. 27 J. v. 8. VII. bis 12. VIII. 1898. | 18. III. 1898. Mit 4 Mitarbeitern eine 19 Ctr. schwere Säule tragend fiel G. beim Niederlegen derselben rücklings auf Rüstbretter, wobei die Säule am linken Bein herabrollte. | Quetschung der Brust und des Rückens. | Neurasthenie. Obj.: Schwankungen der Zahl des gewöhnlich beschleunigten Pulses, vasomotorische Störungen (auffallende Röthe der Brust- und Halshaut, sowie Zeichen der Dermographie). Vorher gesund, nicht belastet. | positiv | — | — | — |
| VIII. Bergmann A. K. v. 16.—20. VII. 1898. | 24. VIII. 1895. Herabfallende Steine trafen K's Kopf und Genick. | — | Hysterie. Obj.: Hysterischer Husten. Herabsetzung der Schmerzempfindung an der Hinterfläche des linken Oberschenkels und der rechten Wade. Steigerung der Sehnenreflexe. Vorher angeblich gesund und erblich nicht belastet. | Bei den an 3 Tagen angestellten Versuchen wurde nur in jeder 4. Tagesprobe Zucker nachgewiesen. | — | — | Transitorische Glycosurie. |
| IX. verw. Arbeiterin L. N. 47 J. v. 6.—11. VIII. 1898. | 2. III. 1892. Zermalmung der rechten Hand durch ein Räderwerk, aus dem die N. erst nach ¼ Stunde befreit wurde. | Quetschung der rechten Hand und Bruch der rechten Speiche. Abnahme der rechten Hand im Handgelenk. | Schwere Hysterie. Subj.: Gefühl der Schwäche und Schmerzen in den Beinen von den Knieen an abwärts. Obj.: Leidender Gesichtsausdruck, Gesichtsfeldeinengung. Analgesie an der Streckseite beider Arme und Beine in fast symmetrischer Anordnung. Steigerung der Sehnenreflexe. Zittern der lose geschlossenen Augenlider. Erblich anscheinend belastet. Baldiges Aussetzen der mit 14 Jahren eingetretenen Menstruation bis zum 18. Lebensjahr. | positiv | — | — | — |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **X. Arbeiterfrau M. J. 27 J. v. 10. IX. bis 14. X. 1898.** | **26. VIII. 1897. Fall der im 5. Monat schwangeren J. von einem heubeladenen Wagen, mit dem Kopf voraus, auf den Acker.** | **Quetschung der rechten Brustseite und der rechten Schulter.** | **Neurasthenie. Subj.: Schmerzen und Klopfen im Kopf, Schwindelgefühl. Obj.: Schmerzhaftigkeit des Kopfes und der Dornfortsätze der oberen Brustwirbel beim Beklopfen.** Leichtes Schwanken bei Augen- und Fussschluss, Steigerung der Reflexerregbarkeit (Fussklonus), Hyperalgesie des ganzen Körpers, Pulsbeschleunigung. Vorgeschichte belanglos. | negativ | — | — | — |
| XI. Mühlenbesitzer K. L. 50 J. v. 14.—24. XI. 1898. | 25. IV. 1895. Ein Blitz traf L. und fuhr von der erhobenen rechten Hand aus die ganze rechte Körperhälfte entlang. | Brandwunden am rechten Oberschenkel und an der rechten Leistenbeuge. | Neurasthenie. Obj.: Anfangs aufgeregtes, später gedrücktes Wesen. Pulsbeschleunigung (bis 130 pro Minute), vasomotorische Störungen (Zeichen der Dermographie). Steigerung der Reflexe, Schwanken bei Augen- und Fussschluss. | positiv | — | — | — |
| XII. Obermüller A. K. 38 J. v. 25. XI. bis 23. XII. 1898. | 1. Unfall den 15. VIII. 1892. Wurde vom Treibriemen an der Weste erfasst, mit der linken Seite an die Haupttriebswelle herangezogen, herumgeschleudert, bis er, der Kleider fast entblösst, mit dem Kopf voran auf den Boden geworfen und bewusstlos aufgefunden wurde.<br>2. Unfall den 1. IV. 1895. Sauste 2. Stockwerke hoch mit dem Fahrstuhl, dessen Tragseil riss, in die Tiefe. | Bruch der linken 6. bis 8. Rippe am Brustbeinansatz. Quetschung der linken Schläfenbeingegend.<br>Bruch des linken Wadenbeins. | Neurasthenie. Sub.; Schmerzen im linken Arm und Bein. Schwindelgefühl. Obj.: Schmerzhafte Druckpunkte im Verlauf des linken Speichennerven am Oberarm. Hyperästhesie der Bauch- und Lendengegend. Herabsetzung des Patellar- und Pupillarreflexes, vasomotorische Störungen in Gestalt starker Bildung übelriechenden Schweisses und Zeichen der Dermographie. Vor den Unfällen gesund und erblich nicht belastet. | negativ | — | — | Zur Zeit der halbjährigen mediko-mechanischen Behandlung in K. (1895) waren die Patellarreflexe erhöht. |

| Name, Stand, Alter des Patienten. Dauer des Anstaltsaufenthaltes. | Datum und Hergang des Unfalles. | Art der Verletzung und erste Erscheinungen. | Spätere Unfallfolgen. | Ausfall der Harnuntersuchung nach Zuckerfütterung bei Untersuchung durch | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Fehling'sche Lösung. | Gährungsprobe. | Polarisation. | Bemerkungen. |
| XIII. Maurergeselle B. G. 30. XI. bis 4. XII. 1898. | 17. V. 1892. Sturz vom Gerüst. | Lediglich schwere Erschütterung des ganzen Körpers. | Schwere Neurasthenie. Frühzeitiges Greisenthum, Abnahme des Gedächtnisses, Hyperästhesie des Rückens, Steigerung der Reflexerregbarkeit, Puls- und Athmungsbeschleunigung. Gleichgewichtsstörungen, Zeichen der Dermographie. Vorgeschichte ohne Belang. | positiv | — | — | — |
| | | | **1899.** | | | | |
| XIV. Bahnmeisteraspirant O. S. 31 J. v. 14. II. bis 9. IV. 1899. | 18. I. 1897. War bei einem Eisenbahnzusammenstoss ¼ Stunde lang zwischen Trümmern eingekeilt. Gewaltsam befreit und anfangs besinnungslos, blutete er aus Nase und Mund. | Bruch des Schulterblattendes des rechten Schlüsselbeines, Bruch des Brustbeinendes der 1.—5. Rippe und Quetschung des linken Knies. | Neurasthenie. Subj.: Schmerzen im Kopf und Bauch, sowie an den verletzten Körperstellen, Augenflimmern. Obj.: Unruhiges Wesen, auffallende Röthe der Gesichts- und Nackenhaut, Pulsschwankungen. Hyperästhesie des ganzen Körpers gegen Nadelberührung, Kälte und Wärme, Steigerung der Patellarreflexe, Romberg'sches Phänomen. Vorher gesund und angeblich nicht belastet. | negativ | — | — | — |
| XV. Müllergeselle H. N. 58 J. v. 17. II. bis 17. III. 1899. | 8. I. 1898. Fall 3 m hoch hinab in den Griesgang, wo er auf einem Holzabsatz in völlig zusammengedrückter Stellung hockend lange Zeit auf Hilfe warten musste. | Quetschung der linken Gesässmusculatur. | Leichte Neurasthenie und linksseitige Ischias. Gedrücktes Wesen, Krankheitsbefürchtungen, Pulsschwankungen, Erhöhung der Patellarreflexe. Für Ischias typisch schmerzhafte Druckpunkte. Vorgeschichte ohne Belang. | negativ | — | — | — |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XVI. Zimmermann R. B. 48 J. v. 4. III. bis 13. IV. 1899. | 8. XI. 1898. Wurde von dem mit aller Gewalt losschnellenden Handgriff des Schwungrades einer Winde mehrere Schritte zurückgeschleudert. Er verspürte sofort heftige Kopfschmerzen, und es „überlief ihn vom Rücken entlang bis zu den Füssen ganz heiss“ und er verlor die Besinnung. | Gehirnerschütterung und Blutungen ins Gehirn. Anfangs Sprachlosigkeit, wiederholtes heftiges Erbrechen, sowie Lähmung beider Beine. | Schwere Neurasthenie. Subj.: Schwäche beider Beine und Gefühl des Absterbens in denselben, ständiges Klopfen im Kopf. Obj.: Leidender Gesichtsausdruck. Langsamkeit und Schlaffheit sämmtlicher Bewegungen, Druckempfindlichkeit der Lendenwirbel. Allgemeine Empfindlichkeit gegen Nadelberührung, Erhöhung der Patellarreflexe, Romberg'sches Phänomen, vasomotorische und Gleichgewichtsstörungen. Pulsschwankungen. Aus gesunder Familie stammend und selbst vorher gesund. | negativ | — | — | — |
| XVII. Weber E. H. 45 J. v. 10.—20. VII. 1899. | 21. XII. 1898. Fall mit dem behaarten Kopftheil gegen eine Mauerkante, sodass er bewusstlos liegen blieb. | Anbruch des linken Seitenwandbeins. Gehirnerschütterung. | Reizzustände des Gehirns und Neurasthenie. Sub.: Schmerzen in der linken Kopfseite, Augenflimmern, ständiges Schwindelgefühl. Unregelmässige Herzthätigkeit mit Aussetzen des Pulses, Pulsverlangsamung bei horizontaler Lagerung mit tiefhängendem Kopf (Treub), Patellarreflexsteigerung, Romberg'sches Phänomen. Hyperästhesie der Kreuzgegend. Vorgeschichte ohne Belang. | positiv | — | — | — |

| Name, Stand, Alter des Patienten. Dauer des Anstaltsaufenthaltes. | Datum und Hergang des Unfalles. | Art der Verletzung und erste Erscheinungen. | Spätere Unfallfolgen. | Ausfall der Harnuntersuchung nach Zuckerfütterung bei Untersuchung durch | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Fehling'sche Lösung. | Gährungsprobe. | Polarisation. | Bemerkungen. |
| XVIII. Arbeiter F. K. 40 J. v. 18. VII. bis 28. VII. 1899. | 14. IX. 1896. Fall 1 Stockwerk hoch mit der ausgleitenden Leiter zu Boden, sodass er besonders mit der rechten Brustseite aufschlug. | Bruch der rechten 5. und 6. Rippe. Schrunden an der linkenGesichtshälfte. | Neurasthenie. Subj.: Schwindelgefühl im Kopf, Schwäche und Zittern am Leibe. Obj.: Aengstliches Wesen, Zittern am Körper und an den Gliedmassen bei körperlichen Anstrengungen. Patellarreflexerhöhung, Romberg'sches Phänomen, Empfindlichkeit gegen Kälteeinflüsse. Vorher gesund und aus gesunder Familie. | negativ | — | — | — |
| XIX. Hilfsbremser E. H. 47 J. v. 21. VIII. bis 15. IX. 1899. | 13. XI. 1898. Wurde bei einem Eisenbahnzusammenstoss 15 bis 20 Minuten zwischen den Brettern seines Bremserhäuschens eingeklemmt. | Quetschung des rechten Rückenstreckmuskels und des linken Hüftnerven. | Linksseitige Ischias mit typisch schmerzhaften Druckpunkten. Minor'sche Manöver beim Hinsetzen und Aufstehen vom Stuhl, beim Aufstehen aus horizontaler Rückenlage. Abmagerung des linken Beines. Vorher stets gesund. | negativ | — | — | — |
| XX. Maurer H. Tz. v. 27. IX. bis 1. X. 1899. | 24. V. 1894. Verschüttung. | Allgemeine Körpererschütterung und starke Schreckwirkung (psychisches Trauma). | Progressive Paralyse. Obj.: Erregtes von krampfartigem Schluchzen begleitetes Gebaren, bald in dumpfes Hinbrüten übergehend. Ständiges Zittern des Körpers, begleitet von tonischen Muskelzusammenziehungen. Steigerung der Reflexerregbarkeit, Herabsetzung des Schmerzgefühls. Pulsbeschleunigung. Vorgeschichte ergiebt nichts Belastendes. | negativ | — | — | — |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XXI. Vorlegerin P. L. 34 J. v. 11. XI. bis 18. XI. 1899. | 18. II. 1899. Wurde von der Welle erfasst und mehrere Male herumgeschleudert. | Quetschung beider Arme und Beine, Hautabschürfungen. | Neurasthenie. Subj.: Schwindelgefühl im Kopf, ständiges Schwächegefühl in den Armen und Beinen. Obj.: Beschleunigung der Herzthätigkeit, Steigerung der Sehnenreflexe. Vorher angeblich gesund. | negativ | — | — | — |
| XXII. Arbeiter K. Gr. 28 J. v. 30. XI. 1898 bis 8. I. 1899. | 17. VIII. 1898. Wurde auf dem Trittbrett eines in Bewegung begriffenen Arbeitszugwagens stehend zwischen einer Rampe und der Wagenwand eingekeilt und dreimal um seine Längsaxe gedreht. Nach Stillstand des Zuges wurde der einige Minuten besinnungslos gewesene G. befreit. | Quetschung der Wirbelsäule. | Neurasthenie. Ständige Kopfschmerzen und Schwindelgefühl. Obj.: Pulsschwankungen, vasomotorische Störungen (Dermographie). Hyperästhesie des Körpers für Pinsel- und Nadelberührung. Druckempfindlichkeit der unteren Brust- und Lendenwirbeldornfortsätze, Sehnenreflexsteigerung, Romberg'sches Phänomen. Vorgeschichte ohne Belang. | in der 4. Harnprobe ist an jedem der 3 Tage Zucker nachweisbar. | — | — | Transitorische Glycosurie. |
| XXIII. Eigenthümer H. W. 52 J. v. 12. XII. 1898 bis 31. I. 1899. | 31. VII. 1898. Fall 3 m hoch von der Leiter auf den Scheunenboden. Zunächst gerade auf den Boden angekommen, schlug er auf die rechte Seite um. | Bruch der rechten Elle am Handgelenkende. Erschütterung des gesammten Körpers. | Schwere Neurasthenie. Obj.: Gedrücktes Wesen, Krankheitsbefürchtungen. Steigerung der Reflexe. Hyperästhesie des Körpers gegen Nadelberührung und Kälte, vasomotorische Störungen. Verlangsamung und Schwankungen des Pulses. Vor- u. Familiengeschichte ergiebt nichts Besonderes. | positiv | — | — | — |
| XXIV. Zimmermann H. I. 28 J. v. 13. XII. bis 24. XII. 1899. | Wurde durch einen herabfallenden Balken an die linke Brustseite geschlagen. | Quetschung der linken Brustseite, besonders der Herzgegend. | Neurasthenie (cordis). Ohnmachtsanwandlungen. Unregelmässige, meist beschleunigte Herzthätigkeit. Anfälle von Herzangst. Kein organischer Herzfehler. Romberg'sches Phänomen. Erhöhung der Reflexerregbarkeit. Vorher gesund gewesen und aus gesunder Familie stammend. | negativ | — | — | — |

| Name, Stand, Alter des Patienten. Dauer des Anstaltsaufenthaltes. | Datum und Hergang des Unfalles. | Art der Verletzung und erste Erscheinungen. | Spätere Unfallfolgen. | Ausfall der Harnuntersuchung nach Zuckerfütterung bei Untersuchung durch | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Fehling'sche Lösung. | Gährungsprobe. | Polarisation. | Bemerkungen. |
| | | | **1900.** | | | | |
| XXV. Packmeister H. B. 48. J. 8. XI. 1899 bis 27. I. 1900. | 1874. Eisenbahnzusammenstoss. | Lediglich psychisches Trauma. | Neurasthenie. Obj.: Aufgeregtes ängstliches Wesen. Krankheitsbefürchtungen. Romberg'sches Phänomen bei Augen- und Fussschluss. Aus gesunder Familie stammend und vor dem Jahre 1874 stets gesund gewesen, seit dieser Zeit nervös. | positiv | positiv 0,1% | — | 1898 Fall auf das rechte Knie darnach Periostitis tuberositatis tibiae dextrae, Bursitis synovialis anserinae. |
| XXVI. Eisenbahnarbeiter F. B. 34 J. v. 24. I.—15. II. 1900. | 3. X. 1899. B. musste die 8 Ctr. schwere Last eines fortzuschaffenden Schienenkreuzungsstückes, welches infolge Bruches des Tragholzes eines der Mitarbeiter aus seiner Lage glitt und ihm zurutschte, eine Zeitlang allein mit seinem Tragholz (Querholz) halten. | Psychisches Trauma. Keine äussere Verletzung, nur fühlt sich B. seit dem Unfall ganz elend und hat nicht mehr gearbeitet. | Schwere Hysterie. Subj.: Mattigkeit d. ganzen Körpers, Schlaflosigkeit, Schmerzen i. Unterleib, Hinterkopf und Nacken. Kältegefühl in Händen u. Füssen, plötzl. Schweissausbrüche. Obj.: Leidender Gesichtsausdruck, weinerliches Wesen, schlechter Schlaf, unterbrochen von Angstzuständen. Suggestibilität. Druckempfindlichkeit der Halswirbeldornfortsätze. Erhöhung der Sehnenreflexe, Pulsbeschleunigung, vasomotorische Störungen, Schweissausbrüche, Zeichen der Dermographie, Hypalgesie der Rückfläche beider Waden, sowie der Aussenseite beider Schultern. Angeblich aus gesunder Familie stammend, ist ausser an einer Stichverletzung und an Gelbsucht nie krank gewesen. | negativ | negativ | — | — |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XXVII. Kaufmann W. G. 35 J. v. 29. I.—3. II. 1900. | 25. V. 1899. Wurde bei der Entgleisung eines Eisenbahnzuges von seinem Platz zu Boden geschleudert. | Ausser Verletzung des linken Nasenbeins, Quetschung des rechten Unterschenkels, vorwiegend psychisches Trauma. | **Hysterie.** Subj.: Schmerzen an der linken Nasenseite. Schlechter Geschmack im Munde, unangenehmes Gefühl im Halse. Aufstossen, Erbrechen, unregelmässiger Stuhlgang, Mastdarmschmerzen. Schlaflosigkeit. Obj.: Schlaffes Wesen, subnormaler Salzsäuregehalt des Mageninhaltes. — Herabsetzung der Geschmacksempfindung auf der rechten Zungenhälfte. Hyperästhesie des Körpers mit Ausnahme der Unterschenkel gegen Nadelberührung, Wärme und Schmerz. Steigerung der Sehnenreflexe. Hypalgesie an beiden Unterschenkeln, Herabsetzung des Würgreflexes. | negativ | negativ | — | — |
| XXVIII. Maurer K. S. 37 J. v.4.II.—10.III. 1900. | 29. IX. 1896. Verletzung des Kopfes durch einen herabfallenden Ziegelstein. | Bruch des linken Stirnbeins, Gehirnerschütterung. | **Erscheinungen v. Hirnreizung.** Subj.: Schwindelgefühl, Krampfanfälle, Vergesslichkeit. Obj.: Zeitweise Pulsverlangsamung, Ueberempfindlichkeit der Rumpf- und Bauchhaut gegen Nadelberührung. Steigerung der Sehnenreflexe, Romberg'sches Phänomen. Vorher gesund, Potatorium. | negativ | negativ | — | Eine im Jahre 1897 nach Darreichung von Traubenzucker vorgenommene Untersuchung d. Harnproben mit Fehling'scher Lösung fiel ebenfalls negativ aus. |

| Name, Stand, Alter des Patienten. Dauer des Anstaltsaufenthaltes. | Datum und Hergang des Unfalles. | Art der Verletzung und erste Erscheinungen. | Spätere Unfallfolgen. | Ausfall der Harnuntersuchung nach Zuckerfütterung bei Untersuchung durch | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Fehling'sche Lösung. | Gährungsprobe. | Polarisation. | Bemerkungen. |
| XXIX. Arbeiterin M. Sl. 28 J. v. 4. II.—5. IV. 1900. | 15. VIII. 1898. S. zog sich eine kleine Hautwunde am rechten Zeigefinger zu, die sie anfangs nicht beachtete. Die sich bald anschliessende eitrige Zellgewebs- und Sehnenscheidenentzündung machte die Abnahme des rechten Zeigefingers und seines Mittelhandknochens nothwendig. | — | Neuritis ascendens neben bestehender und durch den Unfall gesteigerter Hysterie. Subj.: Schmerzen von der rechten Hand bis zur Axel. Obj.: Schmerzhafte Druckpunkte im Verlauf des rechten Speichennerven, sowie am Handgelenk am rechten Mittelhandnerven. Hyperalgesie des rechten Oberarms, Steigerung d. Sehnenreflexe. Hyperalgesie a. d. Vorderfläche beider Oberschenkel, Aufhebung des Würgreflexes. | negativ | negativ | negativ | — |
| XXX. Handelsmann A. N. 38 J. v. 12. II.—16. II. 1900. | 25. V. 1899. Durch den bei einer Entgleisung erfolgten Stoss wurde N. von der Bank hinuntergeschleudert, blieb besinnungslos liegen und blutete an der Stirn, am Scheitel und an der rechten Hand. | Hautwunden am Kopf, Quetschwunde am rechten Daumen. | Neurasthenie. Obj.: Aengstliches Wesen, Schlaflosigkeit, Athmungs- und Pulsbeschleunigung, (90 bis 130 pro Minute) vasomotorische Störungen. Erhöhung der Sehnenreflexe. Empfindlichkeit gegen Kälteeinflüsse, sodass Zittern des ganzen Körpers eintritt. Vorgeschichte ohne Belang. | negativ | negativ | — | — |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XXXI. Arbeiter G. Sch. 62 J. v. 27. II. bis 17. III. 1900. | 3. VI. 1899. **Einen Pflug auf dem Rücken tragend fiel Sch. beim Ueberschreiten eines Grabens vornüber auf die Hände ohne von dem über den Kopf weg stürzenden Pfluge berührt zu werden.** | Verletzung der Lendenwirbelsäule. | Neurasthenie. Subj.: Kopfschmerzen, Schwäche in allen Gliedern. Obj.: Leidender Gesichtsausdruck, Krankheitsbefürchtungen. Hyperästhesie der Rumpfhaut gegen Nadelberührung, Sehnenreflexsteigerung, Romberg'sches Phänomen. Unregelmässige Herzthätigkeit. | negativ | negativ | — | — |
| XXXII. Weberin M. F. v. 12. III. bis 26. III. 1900. | 5. XII. 1895. Wurde von der Welle einer sich stark drehenden Maschine erfasst und herumgeschleudert. | Verletzung der Kopfhaut, starke Quetschung der linken Schulter und der Rippen der linken Brustseite. | Hysterie. Schmerzen an den verletzten Körperstellen. Obj.: Leidendes Aussehen, schleichender Gang, starke Puls- und Athembeschleunigung, Aufhebung des Würgreflexes, Stimmbandparese. Analgesie der Streckseite der Oberschenkel, Gesichtsfeldeinengung. Vorgeschichte ohne Belang. | positiv | fast 0,2% | 0,2% | Die Reaction mit Fehling'scher Lösung war so stark, dass bei der Gährungs- und Polarisationsprobe ein stärkerer Zuckergehalt vermutet wurde, doch fanden sich die nebenstehenden Ergebnisse. |
| XXXIII. Pferdeknecht K. B. 33 J. v. 16. III. bis 26. IV. 1900. | 11. IV. 1899. Wurde beim Füttern von einem unruhigen Pferde mit der Kreuzgegend auf den Rand einer die Pferdestände scheidende Planke gepresst und erhielt mehrere Tritte von den Vorderhufen auf die Unterbauchgegend und auf die Brust. | Quetschung der Brust und Unterleibsorgane. Längere Zeit hindurch Blutspeien. Quetschung des letzten Lendenwirbels. | Neurasthenie. Subj.: Schwächegefühl. Obj.: Schlaffes Wesen, Ohnmachtsanwandlungen, Empfindlichkeit des Körpers gegen Nadelberührung und Kälteeinflüsse, vasomotorische Störungen (Quaddelbildung nach Hautstichelungen), Steigerung der Sehnenreflexe. Vorher gesund und nicht erblich belastet. | negativ | negativ | negativ | — |

| Name, Stand, Alter des Patienten. Dauer des Anstaltsaufenthaltes. | Datum und Hergang des Unfalles. | Art der Verletzung und erste Erscheinungen. | Spätere Unfallfolgen. | Ausfall der Harnuntersuchung nach Zuckerfütterung bei Untersuchung durch | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Fehling'sche Lösung. | Gährungsprobe. | Polarisation. | Bemerkungen. |
| XXXIV. Hilfsheizer G. Sch. 50 J. 16. III.—1. VI. 1900. | 9. XI. 1899. Bei dem Zusammenstoss seiner Lokomotive mit einer Lowry gerieth der rechte Fuss und Unterschenkel in eine Lücke des zertrümmerten Führerstandes, sodass die Zehen stark rückwärts gebogen und der Unterschenkel bis zum Knie eingeklemmt wurde. Im Augenblick des Zusammenstosses flog Sch. ausserdem mit der rechten Kopfseite an die Feuerbuchse. Befreiung aus der Einklemmung nach 2 Stunden. Kein Bewusstseinsverlust, doch grosse seelische Erregung während 5 Minuten vom Zusammenstoss bis zum Stillstand der Lokomotive, den Sch. in seiner eingeklemmten Lage mühsam bewerkstelligte, da der Führer von der Lokomotive geschleudert worden war. | Hautwunden in der Gegend des rechten Warzenfortsatzes. Bruch des I. und II., Anbruch des III. rechten Mittelfussknochens. | Neurasthenie. Obj.: Hyperästhesie der Kreuz-, der Gesässgegenden, sowie der Hinterfläche beider Oberschenkel gegen Nadelberührung. Erhöhung der Sehnenreflexe. Beschleunigte Herzthätigkeit, Ohnmachtsanwandlungen und Schweissausbrüche. Vorher gesund. | negativ | an 2 Tagen zeigten sämmtliche Proben einen positiven Ausfall von 0,15%. | negativ | Transitorische Glycosurie. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XXXV. Arbeiter V. K. 18 J. 21.III.—28.III. 1900. | 16. VI. 1899. Verletzung der rechten Kopfseite durch einen neben einer Kreissäge stehenden und von dieser erfassten Balken, sodass er 6 Tage besinnungslos im Krankenhaus lag. | Absprengung eines 3 Markstück grossen Knochenstücks aus dem rechten Schläfenbein und Eindringen desselben ins Gehirn. | Reizzustände des Gehirns. Subj.: Schwindelgefühl, Gedächtnissschwäche. Obj.: Abstumpfung der Sinne für äussere Wahrnehmungen. Verlangsamung der Herzthätigkeit, Pulsschwankungen, vasomotorische Störungen (auffallende Röte der Gesichtshaut, Zeichen der Dermographie). Hypalgesie der Körperhaut. Vorher gesund und von gesunden Eltern stammend. | negativ | negativ | negativ | — |
| XXXVI. Maschinenführer Sch. 51 J. v. 2. IV. bis 12. IV. 1900. | Hergang des Unfalls und Art der Verletzung bereits unter Fall IV 1898 geschildert. | — | Reizzustände des Gehirns wie unter IV geschildert. Neu hinzugetreten: häufiges Harnlassen. | negativ | negativ | negativ | — |
| XXXVII. Arbeiter P. H. 47 J. v. 12.—25. IV. 1900. | 23. X. 1895. Sturz auf das rechte Knie. | Rechtsseitige Kniegelenkentzündung. | Neurasthenie. Leidendes Aussehen, gedrückte Stimmung. Obj.: Starke Erhöhung der Reflexe bis zum Klonus, Hyperalgesie des ganzen Körpers, Gesichtsfeldeinengung. Vorgeschichte ohne Belang. | negativ | negativ | negativ | — |

| Name, Stand, Alter des Patienten. Dauer des Anstaltsaufenthaltes. | Datum und Hergang des Unfalles. | Art der Verletzung und erste Erscheinungen. | Spätere Unfallfolgen. | Ausfall der Harnuntersuchung nach Zuckerfütterung bei Untersuchung durch | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Fehling'sche Lösung. | Gährungsprobe. | Polarisation. | Bemerkungen. |
| XXXVIII. Weberin A. Sch. 50 J. v. 23. IV. bis 16. V. 1900. | 12. XII. 1899. Verletzung der rechten Kopfseite durch einen aus seinem Fache geflogenen Webschützen. | 2 Hautwunden hinter dem rechten äusseren Augenwinkel. | Schwere Hysterie. Subj.: Kopf- und Rückenschmerzen, Schlaffheit des ganzen Körpers. Obj.: Leidendes Aussehen, schleichender Gang. Athem- und Pulsbeschleunigung, Erhöhung der Sehnenreflexe. Träge Pupillarreaktion, mangelhafte Entwicklung des Geruch- und Geschmacksinns. Hypalgesie an beiden Unterschenkeln. War schon vor dem Unfall in geringerem Masse „nervös". | positiv | positiv 0,25% | positiv 0,3% | — |
| XXXIX. Mühlenbesitzersfrau B. 38 J. v. 26. IV. bis 13. V. 1900. | 15. VII. 1899. Fall der im 7. Monate Schwangeren in den Keller. | Bruch des linken Unterschenkels. | Neurasthenie. Obj.: Erregtes ängstliches Wesen, Ohnmachtsanwandlungen. Beschleunigte Herzthätigkeit, Steigerung der Sehnenreflexe. Angeblich vorher gesund u. erblich nicht belastet. | positiv | positiv 0,2% | positiv 0,3% | Entbindung am 23. IX. 1899 v. einem toten ausgetragenen Kinde. |
| XL. Arbeiterin P. K. 30 J. v. 30. IV. bis 8. V. 1900. | 15. XI. 1896. Sturz von der Scheunentenne. | Verrenkung des rechten Ellbogens, Bruch des rechten Speichenköpfchens. | Neurasthenie. Obj.: Aengstliches, zum Weinen geneigtes Wesen, Empfindlichkeit des Körpers gegen Nadelberührung und Kälteeinflüsse. Steigerung der Reflexerregbarkeit. Vorgeschichte ohne Belang. | negativ | negativ | — | — |
| XLI. verw. Arbeiterin L. N. 49 J. v. 7. V.—10. V. 1900. | 2. III. 1892. Bereits als Fall IX. beschrieben. | S. Fall IX. | Schwere Hysterie mit den unter IX. geschilderten Krankheitserscheinungen, nur sind die analgetischen Zonen an den Armen jetzt weniger scharf abgegrenzt. | positiv | positiv 0,2% | positiv 0,2% | — |

## Anhang.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XLII. Arbeiter J. I. 47 J. v. 12. III. bis 17. V. 1900. | 30. X. 1899. Fall von einem Hausgerüst 2 Stockwerke tief auf Balken, wo er bewusstlos liegen blieb. | Bruch der linken 11. und 12. Rippe. Contusion der linken Schulter. | Neurasthenie. Schwerleidendes Aussehen. Beschleunigte Herzthätigkeit, Steigerung der Sehnenreflexe, Romberg'sches Phänomen. Fehlen des Würgreflexes, Trägheit der Pupillarreaktion. — Ferner hatte I. gichtische Anfälle mit Schwellung des linken Daumens und des Grundgelenks der linken grossen Zehe. Die Vorgeschichte ergiebt starkes Potatorium vor und nach dem Unfall. | negativ | Die Gährungsprobe war in den letzten 6 Tagen an 2 Versuchstagen in sämmtlichen Proben positiv mit 0,2—0,25 %, während sie vordem bei 4 Versuchen stets negativ in sämmtlichen Proben ausgefallen war. | — | Transitorische Glycosurie. |

# Ein Fall von Ulcus ventriculi traumaticum.

Von Dr. F. Jessen, Oberarzt am Vereinshospital in Hamburg.

Eindeutige Fälle von Entstehung eines Magengeschwüres nach Verletzungen sind nicht so häufig, dass es nicht wichtig erschiene, einschlägige Beobachtungen zu veröffentlichen.

Ein bisher ganz gesunder 30jähriger Mann fuhr in Folge von Unaufmerksamkeit mit seinem Fahrrade gegen einen Baumstamm. Durch den Anprall schlug er mit der Magengegend gegen die Lenkstange. Es bestand nach der Verletzung Schmerz und ein „Gefühl von Vollsein" in der Magengegend. 36 Stunden nach der Verletzung erbrach P. grosse Mengen geronnenen und zum Theil zersetzten Blutes. Objectiv bestand ausserdem Druckschmerz rechts neben der Mittellinie in der Magengrube. Ziemlich erhebliche Anaemie. Noch 3 Wochen nach der Verletzung war der Druckschmerz, wenn auch weniger stark vorhanden. Die Blutung wiederholte sich nicht.

Da die Blutung nicht unmittelbar erfolgte, kann es sich nicht um einen grösseren Schleimhautriss gehandelt haben. Da sie aber schon 36 Stunden nach der Verletzung auftrat, so ist der Zusammenhang mit dem Unfall wohl sicher.

Da fernerhin dauernd Druckempfindlichkeit der Magengegend bestand, so ist es jedenfalls nicht bei einem einfachen kleinen Einriss der Schleimhaut geblieben, sondern an dieser lädirten Stelle unter dem Einfluss des Magensaftes zu einer kleinen Ulceration gekommen. Dieser dauernde Druckschmerz schliesst gleichzeitig die Existenz eines jener ganz seltenen Fälle von parenchymatöser Magenblutung aus.

---

# Besprechungen.

**Blau,** Encyclopädie der Ohrenheilkunde. Leipzig, F. C. W. Vogel 1900. Von unserem verehrten Mitarbeiter, Herrn Prof. Passow, sind in vorliegendem Werke unter Anderen auch die Kapitel „Verletzungen", „Verletzungen des Gehörorgans" (forensische Bedeutung), „Schussverletzungen des Gehörganges" und „Unfallversicherung" eingehend, sachgemäss und dabei im Rahmen des ganzen Buches knapp erörtert, und empfehlen wir diese Kapitel und die ganze Encyclopädie der Beachtung unserer Leser. Th.

**Sänger** und **von Herff,** Encyclopädie der Geburtshilfe und Gynäkologie. Leipzig, F. C. W. Vogel 1900. Das Werk, dessen wir schon in Nr. 5 dieses Jahrganges unserer Zeitschrift nach Erscheinung seiner 1. Lieferung empfehlend Erwähnung thun konnten, ist bis zur 5. Lieferung (einschliesslich Dammrissoperationen) fertig gediehen. Die neuen Lieferungen stehen der ersten an Fülle und Gediegenheit des Inhaltes in keiner Weise nach. Von den unsere Leser besonders interessirenden Kapiteln sind ausser dem „traumatischen Abort" weiterhin besprochen die Abschnitte über „Beckenbindegewebe: Hämatome, traumatische, Unfall" (vom Ref.), „Berufskrankheiten, gynäkologische, Heben schwerer Lasten" (Fürst) und „Damm und Scheide: Pfählungsverletzungen, Unfall" (vom Ref.). Th.

**David,** Grundriss der orthopädischen Chirurgie. Berlin 1900. Verlag von S. Karger, 212 S. mit 129 Abbildungen. Preis: geb. M. 5,60. Verf. kam es darauf an, einen kurz gefassten, den Anforderungen des Studirenden und des praktischen Arztes

angepassten, Leitfaden zu bringen, da das an sich vorzügliche Hoffa'sche Lehrbuch durch seinen Umfang und die Fülle des Stoffes mehr für den Gebrauch seitens des Specialisten bestimmt ist.

Man muss dem Verf. zugeben, dass hier eine Lücke vorhanden war, und anerkennen, dass es ihm gelungen ist, dieselbe auszufüllen, was gerade die praktischen Aerzte ihm danken werden, da sie jetzt vielfach gezwungen sind, in der Orthopädie selbst Hand anzulegen nnd sich nicht in allen Fällen auf den Specialisten verlassen können. Bezüglich der Ansichten über die Entstehung der Deformität steht Verf. als Schüler von Julius Wolff, dem auch das Buch gewidmet ist, ganz auf dessen Standpunkt. Die Abbildungen sind zweckmässig ausgewählt und zeigen in anschaulicher, deutlicher Weise das, worauf es ankommt; auch sonst ist die Ausstattung gut. Th.

**Glämig,** Ueber die Fettembolie des Gehirns. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 27, 2. S. 333. Verf. berichtet über 5 Fälle von Fracturen aus der Kroenlein'schen Klinik, bei welchen der Tod an Fettembolie eintrat. Dreimal handelte es sich um einfache, subcutane, zweimal um mehrfache, theils subcutane, theils offene Brüche. 6—28 Stunden nach dem Unfall stellten sich cerebrale Störungen, ein zunehmender Sopor ein, welchem dreimal ein Excitationsstadium vorausging, und der theilweise auch von Trismus und Spasmen, in einem Falle von Hemiplegie begleitet war. Ausserdem wurde in sämmtlichen Fällen hohes, progredientes Fieber beobachtet; eine Erscheinung, welche vom Verf., ebenso wie das aseptische Fieber, bei solchen Patienten, die ein erfahrungsgemäss zu Fettembolie Veranlassung gebendes Trauma erlitten haben, aufgefasst wird als eine durch Hirnfettembolie verursachte Alteration der Wärmecentren. 1—4 3/4 Tage nach dem Einsetzen der Hirnsymptome trat der Exitus ein. Bei der Section fanden sich Ecchymosen im Hirn, Endocard, unter dem Pericard und den Pleuren; mikroskopisch wurden Fettembolie in verschiedenen Organen, vor allem Hirn, Herz und Lungen, gefunden. Vermuthlich sind die schweren Hirnsymptome nicht schon durch die Fettembolie als solche, sondern erst durch die embolischen Hämorrhagien und Thrombosirungen ausgelöst worden. Honsell-Tübingen.

**Ribbert,** Zur Fettembolie. (D. m. W. 26/00.) Bei Fettembolie bleibt entweder das Fett in kleineren oder grösseren Lungenarterien liegen oder verstopft zunächst die Lungencapillaren, um von da aus allmählich in andere Kreislaufsbezirke durchgepresst zu werden, z. B. in die Capillaren des Gehirns mit Ecchymosen in die benachbarte Gehirnsubstanz oder in das Myocard mit fettiger Degeneration und Ecchymose, besonders unter das Endocard des rechten Ventrikels. Die Fettembolie ist nach Experimenten des Verf. wesentlich Folge der Erschütterung einzelner oder aller Knochen, während die Zerreissung des Markes an der Fracturstelle selbst eine geringe Rolle spielt. Köhler-Zwickau i/S.

**Kutschera,** Traumatische Leukämie. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1900. Nr. 7. Ein 50jähriger Arbeiter wurde von einem herabfallenden, mit Knochenschrot gefüllten Sack an der linken Körperseite getroffen. Er konnte, wenngleich mühsam, nach Hause gehen. In der folgenden Nacht Anschwellung des linken Rippenbogens in der Axillarlinie, heftige Schmerzen. Der Kassenarzt diagnosticirte zunächst „Quetschung der Rippen in der Milzgegend“ und konnte seiner Angabe nach erst am vierten Tage „plötzlich eine grosse Geschwulst unter dem linken Rippenbogen“ fühlen, die er „wegen des acuten und stürmisch fieberhaften Verlaufs für ein peritoneales Exsudat hielt“. Das Fieber dauerte 14 Tage; anfänglich auch häufiges Aufstossen, Brechreiz, starke Spannung des Unterleibes. Die Geschwulst in der Bauchhöhle nahm in den ersten Tagen sehr rasch, in den nächsten Monaten langsam zu. An den Knochen und Lymphdrüsen waren keine Veränderungen nachweisbar. Eine Blutuntersuchung ergab eine beträchtliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen.

Verf. nimmt an, dass der Unfall „zum Entstehen der Leukämie entweder wesentlich beigetragen oder aber die bereits vorher in ihren Anfängen bestehende Erkrankung in einer solchen Weise acut verschlimmert hat, dass hierdurch die dauernde volle Erwerbsunfähigkeit des Verletzten herbeigeführt worden ist“.

(Wahrscheinlich bestand der Milztumor schon vor dem Trauma und konnte nur in den ersten Tagen wegen der starken Schmerzhaftigkeit nicht nachgewiesen werden. Der Unfall scheint zu einer Bauchfellentzündung und zu rascherem Wachsthum des Milztumors geführt zu haben. Ref.)



In zwei weiteren, vom Verf. mitgetheilten Fällen ist die traumatische Entstehung der Leukämie zu wenig wahrscheinlich, als dass ein ausführliches Referat hier am Platze wäre.
R. Stern-Breslau.

**Lewin,** Die Vergiftungen in Betrieben und das Unfall-Versicherungsgesetz. (D. m. W. 20/00.) Die übliche Auslegung des Begriffes „Unfall" als eines plötzlichen und zeitlich eng begrenzten Ereignisses sollte nach den Darlegungen des Verf. für die mehr chronischen Vergiftungen in Giftbetrieben weiter gefasst werden, wie es in verschieden angezogenen Entscheidungen des R.-V.-A. bereits geschehen ist, oder es sollten besondere Bestimmungen bezüglich der letzteren Platz greifen, um den betreffenden Arbeitern eventuell die Wohlthaten des Unfallversicherungsgesetzes zu verschaffen. Das Bild derartiger chronischen Vergiftungen ist nach dem Verf. nicht die Folge einer continuirlichen Einwirkung des Giftes, sondern setzt sich aus einzelnen „Unfällen" zusammen, von denen jeder einzelne eine erhöhte Disposition für die mehr schädigende Wirkung des folgenden schafft (cumulative Wirkung); oder es handelt sich um mangelhafte Regulirung der durch einmalige Einwirkung bedingten, an sich vielleicht zunächst gar nicht auffälligen Funktionsstörung.
Köhler-Zwickau i/S.

**Bensley,** Tetanus traumat. acutus. (Brit. med. journ. No. 2024.) Der 51jährige Mann erlitt am 14. IV. 99 eine complicirte Luxation des Endgliedes des linken Ringfingers durch Hufschlag. Am 21. IV. Morgens bekam er Trismus und Nackenstarre, am Abend allgemeine Krämpfe. Der Finger wurde sofort bei seiner Aufnahme (21. IV.) incidirt und 4 Dosen Antitetanin von 10 ccm wurden ihm im Laufe dieses und des folgenden Tages injicirt. Er erlag dem zehnten Anfall am 22. IV. Morgens $9^1/_2$ Uhr. Der Fall ist auffallend wegen des fulminanten Verlaufes.
Arnd-Bern.

**Kaposi,** Ein Fall von Tetanus, $5^1/_2$ Jahre nach einer Schussverletzung. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 27, 2. S. 514.) Bei einem 24jährigen Manne stellte sich fast 6 Jahre nach einer anscheinend ausgeheilten Schussverletzung der rechten Bauchseite eine schmerzhafte Infiltration der Wundgegend ein. Bei der Operation wurde ein subdiaphragmal gelegener Abscess eröffnet und die Kugel extrahirt. 10 Tage später trat Starrkrampf auf, der rasch tödtlich endete.

Verf. hält es für unwahrscheinlich, dass die Tetanusbacillen während der Operation oder der Nachbehandlung in die Wunde gelangt waren, neigt vielmehr der Annahme zu, dass dieselben mit dem Geschoss eingedrungen sind und erst durch die Operation aus ihrem Schlummer erweckt und virulent geworden waren.
Honsell-Tübingen.

**Becker,** Gelenkrheumatismus nach Trauma. (Aerztliche Sachverständigen-Zeitung, VI. Jahrgang, 1900. Nr. 12.) Verf. hält es zunächst für nothwendig, bei der Behandlung des Themas „Gelenkrheumatismus nach Trauma" nur solche Fälle in Betracht zu ziehen, bei denen nach einer Verletzung ein typischer polyarticulärer Gelenkrheumatismus beobachtet worden ist, um damit ein für allemal alle als „rheumatisch" oder „rheumatoid" bezeichneten Affectionen, deren klinische Kennzeichnung meist unsicher sei, auszuschalten. Sodann seien nur Verletzungen eines Gelenkes durch stumpfe Gewalt (Contusion, Distorsion, Luxation) zu berücksichtigen, da Fälle, bei denen eine äussere Verwundung vorliegt, in ihren Einzelheiten zu complicirte Verhältnisse schaffen, um sichere Schlüsse ziehen zu können.

Von den in der Literatur in der letzten Zeit von C. Müller (Monatsschr. für Unfall. 1899. Nr. 8), Thiem (Monatsschr. für Unfall. 1899. Nr. 10), Seitz (Monatsschrift für Unfallheilk. 1899. Nr. 11) und Schulze-Berge (Monatsschr. für Unfallh. 1899. Nr. 12) veröffentlichten Fällen hält Verf. nur einen Theil derselben für beweiskräftig, weil theils ein zu langer Zwischenraum zwischen Verletzung und Ausbruch der Gelenkerkrankung bestand, theils das verletzte Gelenk allein erkrankte oder es sich nicht um directe Gelenkverletzungen, sondern um das Betroffensein anderer Theile handelte.

Verf. führt sodann zwei Fälle aus seiner Gutachterthätigkeit an, die bezüglich der Frage: „Ist das Trauma Ursache des Gelenkrheumatismus?" von besonderem Interesse sind.

Im ersten Falle handelt es sich um eine 59 Jahre alte Frau, die bereits seit 10 Jahren an Gelenkrheumatismus litt, der die verschiedensten Gelenke, besonders beide Fussgelenke betraf. Am 13. Mai 1899 erlitt Patientin einen Unfall, indem sie mit dem linken Fuss umknickte; zur Zeit des Unfalles bestanden keine rheumatischen Beschwerden. Gleich nach dem Unfall heftige Schmerzen im linken Fuss, Schwellung desselben. Acht Tage nach



der Verletzung Schmerzen im rechten und linken Fussgelenk, später im rechten Fuss und beiden Schultergelenken. Nach 14tägiger Behandlung allmähliches Nachlassen der Schmerzen, so dass Pat. am 26. Juli 1899 wieder ihren Dienst als Portiersfrau beginnen konnte. Am 16. September 1899 neues Auftreten von Schmerzen in beiden Füssen und beiden Schultern. Seitdem in ärztlicher Behandlung; es zeigt sich das Bild des polyarticulären Gelenkrheumatismus; auch ist ein Herzfehler nachzuweisen. Das linke, beim Unfall betroffene Fussgelenk ist jedoch frei von Schwellung, Schmerzen und Geräuschen bei Bewegungen.

In diesem Falle zu einem Gutachten aufgefordert, kommt Verf. zu dem Schlusse, dass die jetzt bestehende Erkrankung mit dem Unfalle in keinem ursächlichen Zusammenhange steht, weil die Patientin nach der, direct nach dem Unfall aufgetretenen, Erkrankung, welche am 26. Juli 1899 als abgelaufen zu betrachten war, bis zum 16. September 1899 keine Beschwerden hatte und bei der zuletzt aufgetretenen Erkrankung gerade das beim Unfall betroffene linke Fussgelenk nicht in Mitleidenschaft gezogen wurde. Wäre jedoch dieses Gelenk besonders intensiv erkrankt, so würde Verf. den Schluss für berechtigt halten, dass es durch die Verletzung zu einer intensiveren Localisation des Krankheitsprocesses in diesem Gelenk gekommen sei.

Der zweite Fall betrifft einen 40 Jahre alten Putzer, welcher auch schon früher zweimal Gelenkrheumatismus überstanden hatte und der am 12. December 1898 eine Distorsion des rechten Schultergelenks erlitt, welche zu einer Bewegungsstörung führte, für welche ihm im Mai 1899 eine Rente von 40 Proc. zugebilligt wurde. Im August 1899 stellte Pat. Antrag auf Erhöhung, weil eine Verschlimmerung eingetreten. Seit Anfang Juli sei die rechte Schulter schmerzhafter und schwerer zu bewegen und auch in der linken Schulter seien Schmerzen und Schwellung aufgetreten. Nach 5wöchentlicher Behandlung sind nach dem Gutachten des behandelnden Arztes die Schmerzen geschwunden, aber die Beweglichkeitsstörung in der verletzten, rechten Schulter ist geblieben.

Bei der Begutachtung dieses Falles hält Verf. in dem Umstande, dass der Rückfall des wiederholt bei dem Pat. aufgetretenen Gelenkrheumatismus sich diesmal besonders in dem verletzten, rechten Schultergelenk localisirte, einen Zusammenhang zwischen Trauma und Erkrankung für gegeben. Da jedoch nach Abklingen der rheumatischen Erkrankung wieder der frühere, durch den Unfall herbeigeführte Zustand vorliegt, so wird eine Erhöhung der Rente nicht für angebracht gefunden. —

Zum Schlusse geht Verf. auf die Pathogenese des acuten Gelenkrheumatismus und auf die bis heute vertretenen Ansichten kurz ein. Bezüglich des Entstehens des acuten Gelenkrheumatismus nach einem Trauma nimmt er eine gewisse Prädisposition bei dem betreffenden Individuum an. Dieselbe sei bei allen Unfallverletzten, welche bereits einmal an Gelenkrheumatismus gelitten hätten, eo ipso vorhanden und die Möglichkeit einer Verschlimmerung nach einer Verletzung sei in solchen Fällen keineswegs ausser Acht zu lassen.

Es ist dem Verf. völlig beizustimmen, wenn er es als Bedingung hinstellt, dass die nach dem Trauma auftretende Gelenkerkrankung auch wirklich ein typischer Gelenkrheumatismus ist und sich die Beschwerden (Schmerz, etwaige Bewegungsstörungen, Reiben etc.) nicht nur in dem von der stumpfen Gewalt betroffenen Gelenk allein finden. Beide vom Verf. mitgetheilten Fälle beziehen sich lediglich auf Personen, die bereits früher an Gelenkrheumatismus gelitten haben, und dieser Umstand bringt die Frage bezüglich der Beurtheilung Unfallverletzter, die in einer grossen Anzahl Leute betrifft, welche durch den Ort und die Art ihrer Beschäftigung schon von Jugend an zur Acquisition rheumatischer Leiden genug Gelegenheit haben (Bergleute, Strassenarbeiter etc.), in einen engeren Rahmen, indem speciell die Beobachtungen noch mehr wie seither auf ein „Wiederauftreten eines Gelenkrheumatismus nach einem Trauma" gelenkt werden dürften.

Müller-Königshütte.

**Maréchaux,** Gelenktrauma und acuter Gelenkrheumatismus. (Aerztliche Sachverständigen-Zeitung, VI. Jahrgang 1900. Nr. 13.) Verfasser wählt die Ueberschrift „Gelenktrauma und acuter Gelenkrheumatismus", um die Frage mehr abzugrenzen. Er theilt zunächst vier Fälle mit, die bezüglich ihrer Begutachtung von grossem Interesse sind.

Beim ersten Falle handelt es sich bei einem 55 Jahre alten Manne um eine Verstauchung des rechten Handgelenks mit Bänderzerreissung und Bluterguss in das Gelenk,



durch Fall auf dasselbe. Nach einer etwas über einen Monat dauernden ärztlichen Behandlung wurde Pat. geheilt entlassen. Der Unfall hatte keinerlei Störungen hinterlassen. Einige Tage nach der Entlassung trat ein heftiger Gelenkrheumatismus auf, der von dem behandelnden Arzt als Unfallfolge angesehen wurde, da Pat. durch den Unfall gezwungen worden sei, sich Tag und Nacht in seiner sehr ungesunden, nassen Wohnung aufzuhalten, während er sonst nur Nachts über dort zu verweilen gezwungen war. Das rechte Handgelenk war von dem Rheumatismus nicht ergriffen. —

Verfasser, zu einem Gutachten aufgefordert, ist der Ansicht, dass Patient, dessen Beruf Deckmann, auch ohne die Unfallverletzung zur Zeit der Schifffahrtspausen den schädlichen Einflüssen seines Wohnorts ausgesetzt sei; sodann hätte er sich, während er an der Verletzung des rechten Handgelenks krankte, tagsüber gut im Freien aufhalten und hygienisch besser beschaffene Distrikte aufsuchen können.

Vor allem aber sei bei dem Gelenkrheumatismus das bei dem Unfall verletzte Handgelenk völlig frei gewesen. Aus diesen Gründen sei ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Verletzung und dem Gelenkrheumatismus auszuschliessen.

Im Falle II zog sich ein 51 Jahre alter Mann am 2. Jan. 1899 durch Fall eine Quetschung der rechten Schulter und eine Verstauchung des rechten Schultergelenks zu. Nach Heilung bleibt eine Störung zurück, die mit 20 Proc. entschädigt wird. Am Tage nach der Entlassung, am 7. April 1899, tritt ein Gelenkrheumatismus auf, der zuerst das rechte Schultergelenk, dann eine Reihe anderer Gelenke befällt. Pat. legt Berufung ein, indem er behauptet, dass sich in dem verletzten Arm in Folge des Unfalles ein hochgradiger Rheumatismus eingestellt habe. Der vom Schiedsgericht hinzugezogene Arzt verneint den Zusammenhang der Erkrankung mit dem Unfall. Daraufhin legt der Verletzte Recurs beim Reichsversicherungsamt ein; dasselbe entscheidet zu Gunsten des Klägers, „da der Unfall insofern von Einfluss gewesen sei, als der Rheumatismus in dem durch den Unfall geschädigten Schultergelenk heftiger auftrat, als in den anderen Gelenken und noch heute daselbst besteht, während es in den anderen Gelenken bereits geschwunden ist."

In einem dritten Falle, welchen Verfasser anführt, entsteht bei einem 30 J. alten Manne nach einem Fall von einem $1\frac{1}{2}$ m hohen Holzbock, der eine Quetschung der beiden Hüften und des rechten Handgelenkes nach sich zog, zwei Tage nach der Verletzung, nachdem die Schmerzen in den verletzten Gelenken sich bereits gebessert hatten, ein Gelenkrheumatismus; derselbe betrifft beide Schultergelenke zuerst. Temp. $39^0$; in den nächsten Tagen erkranken beide Ellenbogen und Handgelenke; die Erkrankung dauert einige Zeit unter Fieber fort. Bei der Beurtheilung des Falles ist Verfasser mit dem behandelnden Arzt der Ansicht, dass der Gelenkrheumatismus nicht als Unfall zu betrachten sei, da derselbe zuerst in Gelenken aufgetreten, die vom Unfall nicht betroffen waren und in den beschädigten Hüftgelenken sogar beim Einsetzen des Rheumatismus eine geringere Schmerzhaftigkeit, als gleich nach dem Unfall, festgestellt wurde. —

Fall IV berichtet von einem 25 J. alten Patienten, der am 31. December 1892 einen Bruch der rechten Kniescheibe erlitt. Nach vierwöchentlicher Behandlung Entlassung aus dem Krankenhaus mit derb-fibröser Vereinigung der Bruchstücke. Am Tage nach der Entlassung tritt ein acuter Gelenkrheumatismus auf, der zuerst das verletzte Knie befällt und in den nächsten Tagen auf das andere Kniegelenk und weitere Gelenke übergeht. Pat. übersteht den Gelenkrheumatismus ohne weitere Folgen und erhält wegen der noch vorhandenen Störungen $33\frac{1}{3}$ Proc. Rente. Verfasser ist der Ansicht, dass das beschädigte Kniegelenk, das auf dem Weg vom Krankenhaus bis zur Wohnung des Mannes zu sehr angestrengt wurde, als eine durch den Unfall prädisponirte Gegend anzusehen ist und der hier einsetzende Gelenkrheumatismus als Folge der Verletzung angesehen werden dürfte.

Verfasser stellt dann auf Grund der einschlägigen Literatur und seiner eigenen Beobachtungen eine Anzahl scharf präcisirter Thesen auf, die im Wesentlichen Folgendes enthalten:

Die Entstehung des acuten Gelenkrheumatismus nach Trauma ist wahrscheinlich, doch muss zum Nachweis des ursächlichen Zusammenhangs die Erkrankung zuerst in dem durch den Unfall beschädigten Gelenke auftreten; die Diagnose ist jedoch erst dann zu sichern, wenn ausser dem vom Unfall betroffenen Gelenke auch noch andere Gelenke erkranken.

Liegt das Gelenktrauma weit zurück und sind alle Folgen beseitigt, so ist ein ent-



stehender Gelenkrheumatismus wohl kaum mit der Verletzung in Verbindung zu bringen; sind jedoch die Folgen einer Gelenkbeschädigung noch nicht völlig verschwunden und es entsteht unabhängig von dem Unfall ein Gelenkrheumatismus, der eine Verschlimmerung in dem s. Zeit verletzten Gelenk zurücklässt, so muss ein mittelbarer Zusammenhang zwischen Unfall und Gelenkrheumatismus anerkannt werden.

Bei Personen, welche bereits Gelenkrheumatismus gehabt haben, wird ein solcher nach einem Trauma eher auftreten, doch muss derselbe sich auch hier in dem vom Unfall betroffenen Gelenke wieder zuerst zeigen und darf das Trauma nicht zu weit zurückliegen, wenn es mit dem Neuausbruch in Verbindung gebracht werden soll. Je kürzer die Zeit zwischen Verletzung und Ausbruch des Rheumatismus, desto wahrscheinlicher ist der Zusammenhang.

Verfasser hat in seiner Arbeit für die Begutachtung von Fällen, die auf die behandelte Frage Bezug haben, durch seine Schlussthesen eine gewisse Norm festgesetzt, nach der sich der Gutachter, bei dem noch so sehr auf Annahmen und Möglichkeiten basirenden Thema, meines Erachtens unbedingt richten kann.

Was die Zeit anlangt, die zwischen dem Trauma und dem Auftreten des Gelenkrheumatismus liegt, so handelt es sich in dem zweiten vom Verf. mitgetheilten Falle, in dem vom Reichsversicherung zu Gunsten des Klägers entschieden wurde, um einen Zeitraum von ca. 3 Monaten zwischen Verletzung und Ausbruch des Gelenkrheumatismus.

Wenn ja allerdings ein schneller Ausbruch nach der Verletzung sehr viel mehr Wahrscheinlichkeit für einen Causalnexus hat, so dürfen, bes. nach den heutigen Anschauungen über die Pathogenese des acuten Gelenkrheumatismus nicht alle Fälle, in denen ein längerer Zeitraum zwischen Trauma und Auftreten eines Gelenkrheumatismus liegt, von der Hand gewiesen werden. Müller-Königshütte.

**Kissinger,** Gelenkrheumatismus und Trauma. Anschliessend an diese beiden Referate, möchte ich es nicht unterlassen das Wesentlichste aus einem Vortrag mitzutheilen, welcher am 20. Februar 1900 in einer ordentlichen Sitzung des Vereins der Aerzte des oberschlesischen Industriebezirks von Kissinger-Königshütte gehalten wurde und das Thema Gelenkrheumatismus und Trauma behandelte.

(Referat aus der schlesischen Aerztecorrespondenz, 1900. 18. März. Nr. 13.)

K. führt einen von ihm selbst beobachteten Fall an, der auf einen 8 jährigen Knaben Bezug hat, welcher früher noch nicht an Rheumatismus gelitten. Derselbe fiel eines Abends von einer Treppe auf das linke Kniegelenk; er hatte bald starke Schmerzen, so dass der Junge sich zu Bett legen musste. Im Laufe der nächsten Tage Schwellung des linken Kniegelenks. Etwa 40 Stunden nach dem Unfall wurde K. gerufen und fand einen Erguss im l. Kniegelenk; es bestanden heftige Schmerzen. Zwei Tage danach Eintreten eines typischen poliarticulären Gelenkrheumatismus. Beide Fussgelenke und das rechte Kniegelenk sind ausser dem verletzten Gelenk erkrankt. Unter Salicylbehandlung tritt Genesung ein. Das Herz bleibt gesund. —

Ein zweiter Fall, den K. im Knappschaftslazareth zu Bielschowitz zu sehen Gelegenheit hatte, verlief wie folgt:

Ein 24 Jahre alter Schlepper glitt am 10. Januar 1900 aus und „verstauchte“ sich den rechten Fuss. Drei Tage danach Aufnahme ins Lazareth. Starke Schwellung des Gelenks, Fieber Abends 39°. Am 13. I. 1900 ist das Grundgelenk der grossen Zehe links stark geschwollen und schmerzhaft. Am 14. I. Schwellung des linken Kniegelenks. Intermittirendes Fieber. Auf Salicyl reagirt Patient schlecht. Am 12. Februar Temperatur normal. Schwellungen gehen allmählich zurück.

Nach Besprechung der derzeitigen Kenntnisse und Ansichten über den acuten polyarticulären Gelenkrheumatismus bekennt sich K. zu der Auffassung derer, die in ihm eine leichte septicopyämische Infection sehen. (Hervart, Sahli, Finger, Strümpell, Block u. A.) Er glaubt, dass auf diese Weise neben einer befriedigenden Erklärung der nach Infectionskrankheiten (Scharlach) auftretenden Polyarthritiden (Strümpell) auch die einfachste und beste Lösung der nach Trauma beobachteten zu finden ist.

Erkrankungen, die bei offenen Wunden auftreten, sind als Folge derselben zu betrachten. Ob man in dem bekannten Falle von Thiem — Verletzung der Fusssohle mit Nagel, Röthung und Schwellung der Umgebung, Heilung in 8 Tagen, 9 Wochen Arbeit, aber Schmerzen an der verletzten Stelle, dann Gelenkrheumatismus mit Beginn im Sprung-



gelenk desselben Fusses — einen Zusammenhang annehmen darf, ist schwer zu entscheiden. Thiem hat den Zusammenhang abgelehnt.

K. neigt der Ansicht Stern's zu, der glaubt, dass ein Zusammenhang nicht unwahrscheinlich sei. Es ist zu berücksichtigen, dass die Wunde inficirt war (Röthung, Schwellung), dass der Verletzte immer Schmerzen gehabt haben will, dass Bacterien in einem Leukocytenwall sich sehr lange virulent halten können, und dass ein der Verletzungsstelle naheliegendes Gelenk zuerst betroffen wurde. Es mussten allerdings einige „Gelegenheitsursachen" zu ihrem Freiwerden gegeben worden sein.

Bei subcutanen Quetschungen finden die Mikroorganismen in dem verletzten Gelenke, in dem die natürliche Schutzkraft des Körpers herabgesetzt ist, einen geeigneten Angriffs- und Vermehrungspunkt. Als Eingangspforten sind neben Anginen kleinste, unbemerkt gebliebene Hautabschürfungen, Verschleppung von chronischen Eiterherden (Menière, Bloch), sowie dieselben Gesichtspunkte wie bei der kryptogenetischen Septicopyämie in Betracht zu ziehen.

Es lassen sich auf diese Weise sowohl die bald nach der Verletzung, wie auch die nach Wochen (Müller) auftretenden Erkrankungen erklären, falls sie in dem verletzten Gelenk beginnen.

Ob bei Gelenkrheumatismus, der nach Trauma in einem der nicht verletzten Gelenke seinen Anfang nimmt, ein Zusammenhang besteht, ist unwahrscheinlich. —

Der hier kurz referirte Vortrag wird in Kürze in den „Volkmann'schen Vorträgen" (Breitkopf & Härtel, Leipzig) in extenso erscheinen. Müller-Königshütte.

**Bayet,** Chancre d'origine curieuse. [Journal médical de Bruxelles. 16. XI. 99.] (Syphilis und Trauma.) Ein Gemüsehändler wird auf dem Wege nach Brüssel angefallen und erhält mit einem Stock einen Hieb auf den Nasenrücken. Die Wunde wird genäht und heilt per primam. 14 Tage später entwickelt sich an der Stelle der Verletzung ein syphilitisches Geschwür, es treten Schwellung der submaxillaren Drüsen und Roseola auf. Wallerstein-Köln.

**Mintz,** Zur traumatischen Entstehung von Epithelcysten. (Centralblatt f. Chirurgie. Nr. 25. 1900. S. 644.) M. theilt vier Fälle von Epithelcysten, welche im Anschluss an ein Trauma entstanden sind, mit. Die Cysten entstanden jedesmal an der Verletzungsstelle. Die Verletzung fand einmal durch Eisenspähne an der linken Daumenkuppe, einmal durch Blechfolie in der rechten Hohlhand, einmal durch Nadelstich an der Beugeseite der Handphalanx des 4. Fingers, einmal durch Hundebiss auf der Dorsalseite der Hand am Metacarpalköpfchen des Mittelfingers statt. Die Zeit der Entstehung der Cysten betrug 5 Monate bis $2^1/_2$ Jahre nach der stattgehabten Verletzung. Bei den Fällen, welche mikroskopisch untersucht wurden, fand sich, von aussen nach innen gerechnet, eine „zarte Bindegewebsschicht, mehrschichtiges concentrisch geschichtetes Epithel, welches nach innen zu in concentrisch geschichtete homogene Massen übergeht". Neck-Chemnitz.

**Sandhövel,** Ueber den Einfluss von Traumen auf die Entstehung maligner Tumoren. Inaug.-Dissert. Bonn 1900. Verf. hat die in der Bonner Universitätsklinik innerhalb des Zeitraums von 1886—1900 beobachteten Geschwülste auf die Möglichkeit einer traumatischen Entstehung hin untersucht. Die Statistik umfasst im Ganzen 230 Fälle; unter diesen kamen Carcinom 184 mal (am meisten betroffen Brust und Lippen), Sarkom 28 Mal (am meisten betroffen Unterkiefer und Hoden), Fibrom 4, Lipom 5, Adenom 2, Mischgeschwülste 7 mal vor. In 16 von den 230 Fällen wird von den Patienten, wobei 5 Fälle vom Verf. selbst als nicht beweiskräftig angegeben, aber dennoch mitgerechnet werden, die Angabe der traumatischen Entstehung gemacht, so dass also in rund 7 Proc. der Fälle die Geschwulstentstehung auf eine äussere Veranlassung zurückgeführt, „ein absolut sicherer Zusammenhang jedoch zwischen Tumor und Verletzung nicht nachgewiesen" wurde. Leider hat es Verfasser gänzlich unterlassen, die Angaben der Patienten einer Kritik zu unterziehen. Auch wird durchaus kein Unterschied zwischen einmaligem Trauma und chronischem Reiz gemacht, z. B. wird zweimal die Angabe der Patienten, viel Pfeife geraucht und dadurch Lippenkrebs bekommen zu haben, als traumatische Ursache angeführt. Ferner vermisst Ref. in einer Reihe der Fälle die Angabe, in welcher Zeit nach dem angeblichen Trauma die Geschwulst aufgetreten sein soll. Soweit nach den nur kurz skizzirten Krankengeschichten ein Urtheil überhaupt möglich, ist Ref. der Ansicht, dass nur in 5 von den 230 Fällen (Fall 1, 5, 6, 7, 13)

die traumatische Entstehung der Geschwulst wahrscheinlich ist. Der Procentsatz würde dann nur 2,2 betragen, ein Zahlenergebniss, welches von dem sonst gefundenen nicht sehr abweicht. Jorns-Breitenbrunn i/S.

**Bruns,** Fall von Tumor im linken Hinterhauptslappen. (Wahrscheinlich im Anschluss an ein Trauma.) Neurol. Centralblatt 1900. Nr. 11. Ein 50jähriger Hauptmann a. D. war vor einigen Jahren vom Pferde auf den Kopf gefallen, konnte damals noch nach Hause reiten, war aber dann längere Zeit krank, auch verwirrt. Später geistig nicht mehr normal, vergesslich, weitschweifig; häufige Schwindelanfälle, einmal ein ausgeprägter epileptischer Anfall. Bei der I. Untersuchung im Januar 1900 bestand rechtsseitige homonyme Hemianopsie, der Reizerscheinungen und echte Sinnestäuschungen in der später ausgefallenen rechten Gesichtshälfte vorangingen. Sprache war weitschweifig, Hauptworte fehlten; weiterhin bestanden die Erscheinungen einer Alexie und optischen Aphasie. Das Sprachverständniss und das Schreibvermögen waren auch in Mitleidenschaft gezogen. Die übrige Untersuchung ergab nichts Besonderes. Bei der II. Untersuchung nach 26 Tagen war der Zustand viel schlechter. Andauernde Kopfschmerzen, häufiges Erbrechen, besonders Morgens. Keine Stauungspapille. Sprache jetzt sehr gestört; Pat. brachte nur noch wenig Worte heraus, kann auch nicht nachsprechen, Lesen war unmöglich, auch bestand ausgeprägte Worttaubheit. Hemianopsie nicht mehr zu prüfen. Gefühl in der ganzen rechten Körperhälfte stark herabgesetzt, speciell war das Lagegefühl besonders des rechten Beines gestört. Steh- und Gehversuche erfolgten sehr ungeschickt, Patellarreflexe waren beiderseits gleich. Nach 5 Tagen wurde starre hemiplegische Contractur beobachtet, Sprache war auf unverständliches Lallen beschränkt, es bestand totale Worttaubheit.

11 Tage später (am 13. II. 1900) bestand rechts totale Lähmung; im Augenhintergrunde links einige geschwollene Venen, keine Stauungspapille. Am 26. II. Exitus. Die Section ergab ein ausgedehntes Gliom im Marke des linken Hinterhauptslappens, die Region nach unten vom Hinterhirn einnehmend; viel Blutungen in der Geschwulst und Erweichung in der Umgebung. Rinde war makroskopisch überall frei.

Verf. weist besonders auf die wahrscheinlich traumatische Aetiologie und den recht rapiden Verlauf nach Einsetzen der Symptome hin. v. Rad (Nürnberg).

**Renner,** Traumen als Ursache von Sarkomen. Inaug.-Diss. Kiel 1899. Mittheilung eines Falles von melanotischem Sarkom bei einem 58jährigen Arbeiter, welcher sich durch einen stumpfen Axthieb eine Daumenquetschung zugezogen hatte. Nach einem halben Jahre soll der Daumennagel abgegangen sein, später das Endglied sich entzündet haben. Bei der ersten ärztlichen Untersuchung nach einem Jahre fand sich ein „brandiges Geschwür“ an Stelle des abgegangenen Daumennagels. Entfernung des Daumenendgliedes wegen Knochennekrose. Verzögerte Heilung. Schon damals fand sich Schwellung einer Achseldrüse. Aus dieser nach der Abnahme des Daumengliedes sich anfangs verkleinernden Drüse entstand dann innerhalb von 5 Monaten eine grosse Geschwulst, welche sich bei der Operation als ein Spindelzellensarkom erwies. Nach dem plötzlich unter apoplektischen Erscheinungen erfolgten Tode fand sich bei der Section eine Blutung in melanotische Geschwülste des Gehirns, ferner wurden melanotische Sarkome in den Lungen, der Leber, Pankreas, Unterlippe u. s. f. aufgefunden. Verf. ist hiernach der Ansicht, dass das „brandige Geschwür“ des Daumens bereits geschwürig zerfallenes Gewebe eines Melanosarkoms darstellte und dass die Geschwulstmetastasen in fast allen Organen hiervon ihren Ausgang genommen und den Tod des Mannes herbeigeführt haben.

Jorns-Breitenbrunn i/S.

**Lenger,** Sarcome de la tête de l'humérus droit; amputation interscapulothoracique. Récidive locale onze mois après l'operation. [Annales de la société belge de chirurgie. Juin 1899.] Ein 33jähriger Monteur empfindet im Januar 1898 beim Heben einer schweren Eisenstange in der rechten Schulter einen heftigen Schmerz. Im Verlauf der nächsten Wochen nehmen die Schmerzen zu, so dass er seine Arbeit niederlegen muss. Gleichzeitig entwickelt sich im Gebiet des M. deltoides eine orangengrosse Geschwulst, die rasch wächst. Operation im März 98, nach 11 Monaten locales Recidiv.

Wallerstein-Köln.

**Loos,** Zur Statistik des Lippenkrebses auf Grund von 565 Fällen aus der v. Bruns'schen Klinik. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 26. H. 1.) Aus den Erhebungen



Verf.'s über die Aetiologie des Unterlippenkrebses sei hervorgehoben, dass die Patienten mit landwirthschaftlichem Berufe erheblich überwogen, eine Erscheinung, die indessen weniger auf einer besonderen Prädisposition dieser Berufe als darauf zu beruhen schien, dass die v. Bruns'sche Klinik ihren Zuzug wesentlich aus ländlichen Bezirken erhält. Ein näherer Zusammenhang zwischen Pfeifenrauchen und Lippencarcinom besteht nach dem casuistischen Materiale Verf.'s nicht; Traumen wurden nur in 25 unter den gesammelten 534 Fällen für die Entstehung des Lippenkrebses verantwortlich gemacht und zwar handelte es sich durchweg nur um kleinere blutige Verletzungen, so Stich mit einem schartigen Löffel, Gegenfliegen eines Holzstückes, einer Erdscholle und dergl. mehr. Alle diese Verletzungen, denen ein allzugrosser Werth im Uebrigen nicht beigemessen wird, haben das Gemeinsame, dass mittelbar der Verlust der Epitheldecken das Eindringen der Noxe erleichtern oder auch die entstehende Entzündung die Infection durch Krebs begünstigen kann.

Krebse der Oberlippe wurden weit seltener, nur 31 mal, beobachtet. Im Gegensatz zu den bei Männern weitaus häufigeren Unterlippenkrebsen befielen sie Männer und Weiber etwa gleich häufig. Zweimal waren sie aus Warzen entstanden, im Uebrigen ergab sich für ihre Aetiologie kein besonderer Anhalt. Honsell-Tübingen.

**Schlesinger,** Die Basisfracturen des Kopfes in ihrer forensischen Beziehung. Vierteljahrsschrift f. ger. Med. 3. Folge. XIX. Suppl.-Heft. Wo es sich nicht allein um strafgerichtliche Fragen, sondern auch um die materielle Entschädigung des Verletzten handelt, verdient bei Basisfracturen die Form und die Richtung der verletzenden Gewalt besonderes Interesse. Verf. bespricht zunächst die in jüngster Zeit vielfach erörterte Theorie der Schädelbrüche, der Zerdrückungs-, Zertrümmerungs-, der Biegungs- und Berstungsbrüche, der Ringbrüche, geht dann auf die Form der Angriffswaffe, auf Stoss- und Druckeinwirkungen, auf die Grösse der angewandten Gewalt, die Anzahl der Schläge, auf die Schussverletzungen ein und wendet sich endlich der Frage nach der Todesursache zu, für welche er, abgesehen von anderen Momenten bei der Verletzung, z. B. Erstickung bei Unfällen, drei Todesarten aufstellt: 1. Gehirnläsion, 2. Störung der intracraniellen Circulation, 3. Eintritt von Entzündungserregern in die geöffnete Schädelhöhle, wobei er der Commotio cerebri, der Gehirncontusion, der Gefässruption, der Eiterungen im Gehirn, der secundären Pneumonie gedenkt. Anerkennenswerth ist die Besprechung der Folgen von Basisfracturen, als Verlust des Sehvermögens, Verlust des Gehörs, der Sprache, der Zeugungsfähigkeit, ferner erhebliche Entstellung durch Lähmung (N. facialis, oculomotorius, abducens), endlich Verfall in Siechthum und in Geisteskrankheit. Von Wichtigkeit ist besonders auch der Schlusssatz über Unfallverletzungen.

Liersch-Cottbus.

**Gallet,** Épilepsie Jacksonienne. Trépanation. Guérison. — Journal médical de Bruxelles. 16. XI. 99. Ein 24jähriger Maurer zieht sich einen Bruch des Schädels in der Gegend des rechten Schläfen-Scheitelbeins zu. 3 Jahre nach dem Unfall lässt sich an der erwähnten Stelle eine Einsenkung feststellen, herrührend von einem 5-francstückgrossen Substanzverlust des Knochens. Es kommen ferner Anfälle vom Typus der Jackson'schen Epilepsie zur Beobachtung, etwa 40—50 innerhalb 24 Stunden. Durch Druck auf die Narbe lassen sich Anfälle auslösen. Operation am 18. Juli 99: Loslösung der Dura von der Narbe, Resection der stark verdickten Dura, Entfernung eines sich in die Fissurränder bohrenden Knochenvorsprungs, Eröffnung einer nussgrossen Cyste. Zur Vermeidung der Wiederbildung von Verwachsungen und zur Verhütung einer Encephalocele wird zwischen die deckenden Theile und Gehirn eine Aluminiumplatte eingelegt. Seit dem Eingriff sind keine Anfälle mehr aufgetreten, auch nicht bei starkem Druck auf die Narbe. Wallenstein-Köln.

**Friedmann,** Ueber einen weiteren Fall von nervösen Folgezuständen nach Gehirnerschütterung mit Sectionsbefund. (D. Ztschrft. f. Nervhlkde. XI. S. 376.) Die Seltenheit von Sectionsbefunden bei traumatischen Neurosen verleiht diesem weiteren Fall (cf. Arch. f. Psych. XXIII) besonderes Interesse.

48jähriger, früher gesunder, lebensfroher, energischer, kräftiger Mann erlitt 1870 in Folge Platzens einer Bombe in unmittelbarer Nähe eine Gehirnerschütterung (Eindringen eines Splitters über dem rechten Auge, Zerspringen des rechten Trommelfelles), welcher längerer Bewusstseinsverlust, Amnesie, Otitis media und ein ganzes Jahr dauernde lähmungsartige Schwäche der Glieder folgte. Danach wieder arbeitsfähig, aber in seinem

Charakter auffallend verändert, war er weichlich, furchtsam, energielos, reizbar, zeigte Intoleranz gegen jede Anstrengung, gegen Alkohol, zunehmende Gedächtnissschwäche und Steifigkeit des Ganges. Erst 24 Jahre nach dem Unfall, während deren er das Bild eines Neurasthenikers bot — Renten-Begehrungsvorstellungen waren ausgeschlossen — traten ohne vorherige Erkrankung Schwindelanfälle mit bellender Sprache und Parese des rechten Armes ein. Nach vorübergehender Besserung weitere Abnahme der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit, Intoleranz gegen den galvanischen Strom. 2 Jahre später apoplektischer Insult, der die rechte Seite mit dem Facialis lähmte, Schlafsucht, Pulsverlangsamung, Druckempfindlichkeit an der linken Schläfenschuppe, die den Verdacht auf Gehirnabscess nahe legte; Tod in tiefem Coma.

Bei der Section fand sich ein frischer hämorrhagischer Herd im linken Schläfenlappen, Arteriosklerose an der Vertebralis und Basilaris, ferner mikroskopisch Endarteriitis obliterans an der letzteren und über die ganze Hirnsubstanz verbreitet an den kleinen Gefässen und Capillaren (Syphilis sicher ausgeschlossen.) Capillare Hämorraghien fehlten. Keine fassbare anatomische Grundlage fand sich für die Parese des rechten Armes, sie dürfte mit den histologischen Veränderungen in Verbindung stehen.

Den wenigen bisherigen Fällen (Dinkler, Sperling, Kronthal, Bernhardt, Koeppen) schliesst sich der obige insofern nahe an, als sich aus dem merkwürdig gleichartigen Befund nunmehr schon zu ergeben scheint, dass die mikroskopische Alteration der kleinen Gefässe eine typische Folge der Gehirnerschütterung bilden.

Jedenfalls lehrt der Fall, dass in der Beurtheilung der psychogenetischen Entstehungsweise anscheinend functioneller nervöser Störungen Vorsicht geboten ist. Schliesslich weist Verf. darauf hin, dsss die „essentielle" Gedächtnissschwäche ebenso wie die Intoleranz gegen den galvanischen Strom, in welch' letzterer wir ein objectives Prüfungsmittel besitzen, stets den Verdacht auf organische Veränderungen erregen müssen.

Steinhausen-Hannover.

**Rosenblath,** Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Hirnerschütterung. D. Arch. f. klin. Medicin, Bd. 64. Die Frage nach dem anatomischen Substrat der Gehirnerschütterung bedarf noch casuistischer Beiträge. Rosenblath berichtet über einen 15jährigen Seiltänzer, welcher aus Zimmerhöhe herabfiel, bewusstlos wurde und bis zu seinem nach 8 Monaten erfolgten Tode bewusstlos blieb. Die Untersuchnng zeigte Pupillenstarre, Weitersein der rechten Pupille, schlaffe Lähmung aller Extremitäten, Fehlen der Sehnen- und Hautreflexe, vorübergehende Spasmen und später Krämpfe. Gegen des Ende bildete sich Starre der Extremitäten aus und die Pupillreaction kehrte zurück. Die Untersuchung des Gehirnes mit den modernen Methoden ergab Contusionsherde im Gebiet des linken Stirnhirns und linken Scheitelhirns, zahlreiche Erweichungsherde in der Marksubstanz der Hemisphären, dem Balken, den Seh- und hinteren Vierhügeln, dem Kleinhirn und dem rechten Bindearm. Ausserdem enormer Faserschwund in der Rinde des Stirn- und Schläfenhirnes und in der Insel, schwere Degeneration der Pyramidenbahn, der rechten lateralen und medialen Schleife, weniger der linken. Schliesslich erheblicher Faserschwund in der Strahlung des Hinterhauptes zum Sehhügel, dem unteren Längsbündel und der Forcepstapetum-Bahn. Weniger degenerirt waren Hakenbündel, Zwinge und vordere Commissur. R. versucht die klinischen Erscheinungen an der Hand des anatomischen Befundes zu erklären. Er legt dar, wie die ganze Körperfühlsphäre zur völligen Functionslosigkeit verurtheilt war, da sowohl die Zuleitung wie die Ableitung fehlt. Auch die Hauptsinnesorgane waren entweder in ihren Centren oder in ihren Leistungen oder in beiden geschädigt. Alles dies erklärt gut die völlige Bewusstlosigkeit.

Paul Schuster-Berlin.

**Krauss,** Some medicales at aspects of trauma in Relation to diseases cerebral Arteries. Buffalo med. Journ. Oct. 99. Nach einer sehr ausführlichen Einleitung über die Erkrankungen der Blutgefässe bespricht Krauss die forensische Seite der Frage, wie ein Kopftrauma mit tödtlichem Ausgang zu beurtheilen sei, wenn der Getroffene erkrankte Gefässe hat. Unter den genannten Umständen führt manchmal ein sehr leichtes Trauma den letalen Ausgang herbei. K. berichtet einen derartigen Fall, in welchem ein Matrose einen Schlag gegen das Kinn bekam und todt zu Boden fiel. Vorher hatte er stark getrunken. Die Section zeigte einen Blutklumpen in der hinteren Schädelgrube und



einen Riss in der A. basilaris. Das Verdict der Geschworenen lautete in diesem Fall auf Todtschlag. K. ist der Ansicht, dass es anders gelautet haben würde, wenn durch eine mikroskopische Untersuchung die allgemeine Degeneration der Gefässe nachgewiesen worden wäre. In einem zweiten Fall, in welchem ein Betrunkener nach einem Schlag gegen den Kopf gestorben war, war dass Urtheil demgemäss ein anderes, nachdem durch die mikroskopische Untersuchung eine allgemeine Endarteriitis nachgewiesen worden war. Zum Schluss kommt K. noch auf das traumatische Irresein zu sprechen und betont, wie wichtig auch in diesen Fällen Gefässerkrankungen, besonders solche syphilitischer Art, seien.
Paul Schuster-Berlin.

**Strassmann,** Intracranial Effects of Burns, especially in Relation to Legal Medecine. New-York, med. Journ. 10. 6. 99. Auf dem Congress der französischen Gesellschaft für gerichtliche Medicin theilte Strassmann folgenden Fall mit: In einem niedergebrannten Hause wurde der halbverbrannte Körper einer Frau gefunden. Bei der Section zeigte sich nach Eröffnung des Schädels über der rechten Hemisphäre des Gehirnes eine dicke trockene Masse, welche der inneren Knochenfläche anhing. Da der Mann der Verbrannten im Verdacht stand, seine Frau durch Erschlagen und Brandstiftung aus dem Wege haben schaffen zu wollen, so entstand die Frage, ob jene Masse (welche übrigens sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Blut erwies) durch äussere Gewalt vor Ausbruch des Feuers oder durch die Hitze allein an jene Stelle unterhalb des Schädeldaches gelangt sei. S. untersuchte die Frage experimentell bei Thieren und kam zu der Ueberzeugung, dass die Hitze allein einen derartigen Blutaustritt bewerkstelligen könne, wenn die Flammen den Schädel selbst erreichten und wenn der Knochen selbst angebrannt wäre. Ausserdem musste der Knochen selbst intact sein und durfte nicht durch die Hitze einen Riss bekommen haben.
Paul Schuster-Berlin.

**Bruns,** Der heutige Stand unserer Kenntnisse von den anatomischen Beziehungen des Kleinhirns zum übrigen Nervensystem und die Bedeutung derselben für das Verständniss der Symptomatologie und für die Diagnose der Kleinhirnerkrankungen. (Säculurartikel). Berl. klin. Wochenschr. Nr. 25 u. 26. Nach eingehender Besprechung der vorhandenen Verbindungen des Kleinhirns mit anderen Hirntheilen und der Kerne und des Faserverlaufes im Kleinhirn selbst kommt Verf. zu folgenden Ergebnissen: Die Rinde, speciell des Kleinhirnraumes, bildet den Scheitelpunkt eines Reflexbogens, dem vom Rückenmarke und Hirnstamm durch Hinterstränge, Kleinhirnseitenstränge, Gowers'che Bahn und dem vor Allem auch durch den Vestibularnerven sensible Erregungen zugehen, die sie über die augenblickliche Stellung der Gliedmassen und des Kopfes, dann des ganzen Körpers im Raume, über den Spannungsgrad von Muskeln und Gelenken etc. etc. unterrichten. Auf Grund dieser Nachrichten regulirt dann, wenn nöthig, das Kleinhirn Stellung und Bewegung der Glieder, des Kopfes, des Rumpfes, der Augen etc. auf dem Wege Fibrae sagittales zum Dachkern, Fasern von da zum Deitersschen Kern, von da zum hinteren Längsbündel und den Augenmuskelkernen und in das Corpus restiforme und schliesslich im Vorder- und Vorderseitenstrang des Rückenmarkes zu den Vorderhornganglien. Dieser (spinobulbär cerebellare) Reflexbogen wirkt nun in mehr automatischer Weise für Erhaltung des Gleichgewichts, sozusagen unter der Schwelle des Bewusstseins. Er steht aber in Verbindung mit einem ihm übergeordneten cerebello-cerebralen Reflexbogen; vom Kleinhirn erhält speciell auf dem Wege der vorderen Kleinhirnschenkel das Grosshirn Nachrichten über die dort gesammelten Empfindungen über die Lage des Körpers im Raume und die seiner einzelnen Theile zum Ganzen, die dort zu bewussten Vorstellungen umgewandelt werden und, das Grosshirn — speciell vielleicht das Stirnhirn — kann diesen Vorstellungen entsprechend durch die Stirnhirnrindenbrückenbahn, wenn nöthig, regulirend und controlirend auf die Thätigkeit des automatischen Gleichgewichtscentrums im Kleinhirn einwirken. Da nun schliesslich auch die zur Erhaltung des Gleichgewichts nöthigen Muskeln willkürlich in Thätigkeit gesetzt werden können und Gross- und Kleinhirn sich bei dieser Function gegenseitig unterstützen und bis zu einem gewissen Grade vertreten und aushelfen können, so muss selbstverständlich noch eine Bahn von der sogenannten motorischen Hirnrinde direct zu den betreffenden Muskeln gehen; sie verläuft natürlich durch die innere Kapsel und die Pyramidenbahn, den ihr zugeordneten sensiblen Antheil bildet die Schleife. Auch die auf dieser „Willens"bahn ablaufenden Reize werden unter gewöhnlichen Umständen natürlich beeinflusst und regulirt werden von



den dem Grosshirn vom Kleinhirn auf dem sensiblen Antheil des cerebellocerebralen Reflexbogens übersandten Nachrichten von den augenblicklichen statischen Verhältnissen des Körpers.

Bei Verletzungen und Erkrankungen, die das Kleinhirn allein betreffen, sind folgende Symptome die constantesten: 1. cerebellare Ataxie, 2. Schwindel, 3. Veränderungen in der Stellung der Augenaxen und nystagmische Zuckungen, vielleicht auch gewisse Blicklähmungen, 4. Schwäche der Körpermusculatur, die bei einseitigen Erkrankungen wahrscheinlich auf der Seite der Erkrankung sich findet. Zu dem Vorkommen der cerebellaren Ataxie ist hinzuzufügen, dass diesem Symptom gleiche oder sehr ähnliche Störungen durch Läsion einer grossen Anzahl von mit dem Kleinhirne in Verbindung stehenden Bahnen in den verschiedensten Theilen des Rückenmarkes, Hirnstammes und Gehirns entstehen können, dass jedoch beim Zusammentreffen aller dieser Bahnen im Kleinhirn selbst und speciell im Kleinhirnraume, bei Läsion dieser Stelle, die Ataxie ganz besonders früh und ganz besonders intensiv auftreten muss und vielleicht auch lange Zeit isolirt bestehen kann. Letzteres ist von grosser diagnostischer Bedeutung. v. Rad-Nürnberg.

**G. Schulz,** Weitere Erfahrungen über traumatische Wirbelerkrankungen (Spondylitis traumatica) und die diesen verwandten Affectionen der Wirbelsäule. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 27,2/363.) Schulz giebt einen umfassenden Bericht über die weiteren Erfahrungen und Fortschritte in der Erkenntniss der Kümmel'schen traumatischen Spondylitis, wobei auch verwandte Wirbelerkrankungen anderer Art eine eingehende Berücksichtigung erfahren. In überzeugender Weise wird dargethan, dass die Kümmel'sche Spondylitis ein genau präcisirtes, streng typisch verlaufendes Krankheitsbild aufweist. Der Unfall und seine directen Folgen bilden das erste Stadium desselben, dann folgt eine Periode des relativen Wohlbefindens und der Arbeitsfähigkeit, bis zu einer Zeit, wo Arzt und Patient das Trauma bereits vergessen haben, der Gibbus und seine Begleiterscheinungen auftreten. Die schon früher von Kümmel ausgesprochene Vermuthung, „dass für viele der Fälle eine Compressionsfractur, Fissur im Wirbelkörper als ätiologisches Moment sehr wahrscheinlich sei", hat durch anatomische Befunde eine sehr werthvolle Unterstützung erfahren. Wie Verf. ausführt, wird eine Wirbelkörperläsion bei entsprechender Schonung und Behandlung ohne weitere Folgen ausheilen. Wo diese aber fehlt, da kann durch den fortgesetzten traumatischen Reiz eine Ostitis traumatica mit Resorption der Kalksalze und Einschmelzung der Knochenbälkchen entstehen. Andererseits wäre es aber falsch, alle Fälle von traumatischer Spondylitis als Wirbelfracturen schlechtweg bezeichnen zu wollen, da sich das Krankheitsbild derselben wohl in keinem Falle mit dem Begriffe eines acuten Wirbelbruches deckt.

Die Diagnose ist nicht immer leicht und kann oft erst nach längerer Beobachtung gestellt werden. Die Prognose ist im Allgemeinen günstig, in den meisten Fällen kommt der Process nach mehrmonatlicher Behandlung zum Stillstand. Die Behandlung hat in Ruhelage während des ersten Stadiums, in Gypscorseten und Stützapparaten sonstiger Art während des dritten Stadiums zu bestehen. Honsell-Tübingen.

**Erb,** Zur Lehre von den Unfallserkrankungen des Rückenmarkes: über Poliomyelitis anterior chronica nach Trauma. (D. Ztschrft. f. Nerv.-Hlk. XI. S. 122.) Es werden 2 Fälle mitgetheilt, welchen als Ursache die Erschütterung des Rückenmarkes durch Unfall, auch Verlauf und Ausgang gemeinsam sind. Nach anfänglich nur geringen Störungen entwickelt sich in einem längeren Zeitraum (bis zu 2 Jahren) langsam zunehmende Schwäche und Muskelschwund in Folge chronischer Entartung der grauen Vorderhörner. Jedenfalls ist als Ausgangspunkt eine zunächst feinere moleculare Störung der Ganglienzellen in Folge des Traumas anzunehmen, die erst allmählich in fortschreitende Entartung der Nervenelemente überging. Aller Wahrscheinlichkeit nach wurden durch die Erschütterung gerade diejenigen Elemente betroffen, die im Augenblick des Eintrittes derselben sich im Zustand gesteigerter und sehr angestrengter Function befanden. Diese Möglichkeit nöthigt zur Vorsicht in der Beurtheilung anscheinend rein functioneller Störungen (auch Simulation!).

Verf. führt noch einige ältere eigene Beobachtungen (Dystrophie, Syringomyelie) an, in denen die schweren Störungen auf Unfälle zurückgeführt werden mussten, und welche sich den bekannten Fällen von Schultze, Israel, Thiem, Jolly, Mann u. A. anreihen. Steinhausen-Hannover.



**Gaupp,** Zur Aetiologie und Symptomatologie der multiplen Sclerose. (Centralblatt f. Nervenheilkunde. 1900, Juniheft.) Verf. beschreibt folgenden interessanten Fall von multipler Sclerose, bei dem die Annahme eines Zusammenhangs von Trauma und Krankheit kaum abgewiesen werden kann. Es handelt sich um einen 35jährigen Maschinisten, der, mit Nervenkrankheiten nicht belastet, früher stets gesund und kein Trinker war. Derselbe erlitt in Januar 1894 einen Unfall, indem er von einem aus einer Transmission herausgeschleuderten Riemen erfasst wurde und aus einer Höhe von 4—5 Metern auf Ziegelpflaster mit grosser Wucht herabstürzte. Er wurde sofort bewusstlos, es kam jedoch zu keiner äusseren Verletzung. Der Versuch, gleich die Arbeit wieder fortzusetzen, misslang, da sehr starke Kopfschmerzen, Erbrechen und allgemeines Schwächegefühl auftraten. Nach 2 Tagen nahm er seine Arbeit wieder auf. Während die Kopfschmerzen bald nachliessen, kam es bald nach dem Unfall zu Klagen über Schwindel, rasche Ermüdung in den Gliedern und über Schwere in den Beinen. Die Beschwerden nahmen immer mehr zu, das Schwindelgefühl wurde heftiger, der Gang viel schlechter, derselbe wurde taumelnd, so dass Patient wiederholt für betrunken gehalten wurde. 1895 trat eine stetig zunehmende Parese des rechten Beines auf, so dass der Gang hinkend wurde. Ein Jahr später sei der Rücken immer schwächer geworden, wodurch nicht nur das Stehen und Gehen, sondern auch längeres Sitzen erschwert wurde. Beim Stehen und Gehen bemerkte Patient, dass ihm der Kopf gegen seinen Willen immer mehr nach hinten gezogen wurde. In Folge zunehmender Verschlimmerung musste er im October 1899 die Arbeit einstellen. Die im April d. J. vorgenommene Untersuchung ergab im Wesentlichen folgenden Befund: Psyche nicht gestört. Pupillen eng, reagiren gut. An der linken Papille im temperalen Quadranten deutliche Abblassung. Einengung der Grenzen für Roth und Grün auf dem linken Auge.

Sensibilität am ganzen Körper in allen Qualitäten normal. Ueberall normale passive Beweglichkeit. Deutliche Steigerung der Sehnenreflexe und Abschwächung der Hautreflexe. Kniephänomen besonders lebhaft, kein Fussclonus. Tricepsreflex links schwächer als rechts.

Aufsetzen aus der Rückenlage ohne Zuhülfenahme der Hände unmöglich. Bauch- und Rückenmuskeln beiderseits paretisch, Triceps links schwächer als rechts. Feinwelliger Tremor der ausgestreckten Hände, kein Intentionstremor, leichte Ataxie der Finger.

An den Beinen besteht bei gut entwickelter Musculatur eine sehr starke Parese der Beinheber und Strecker, der Adductoren und Abductoren, der Kniebeuger und Kniestrecker, sowie vor Allem aber der Dorsalflexoren des Fusses. Nirgends Spasmen, wohl aber deutliche Ataxie. Der Gang ist durch die Muskelparesen und durch die Ataxie und den Schwindel sehr erschwert. Es besteht leichter Romberg.

In symptomatologischer Beziehung erscheint der Fall bemerkenswerth wegen der seltenen Combination atactischer Paraparese mit Schlaffheit der Glieder und Steigerung der Sehnenreflexe. Die starke Astasie ging der lähmungsartigen Schwäche der Beine lange voraus und trug von Anfang cerebellaren Charakter. Diese Entwicklung des Krankheitsbildes macht es Verf. wahrscheinlich, dass die Localisation der Sclerose zuerst im Kleinhirn und erst später auch in anderen Theilen des Gehirns und Rückenmarks statt hatte.

v. Rad-Nürnberg.

**Brodmann,** Neuritis ascendens traumatica ohne äussere Verwundung. (Münch. med. Woch. 1900. No. 24 u. 25.) Unter dieser bisher strittigen, jedenfalls seltenen und mit den anderen häufigeren zusammengeworfenen Form der Neuritis ist eine solche zu verstehen, welche nach Trauma, aber ohne jede Wunde, ohne jede Infection von einer distalen Stelle aus centripetal im Nervenstamm und dessen höher gelegenen Zweigen sich ausbreitet. Während ein Theil der Autoren zu dieser Form sich ablehnend verhält, lässt man von anderer Seite die Möglichkeit des Aufsteigens eines entzündlichen Processes im Nervengewebe gelten (Krehl, Remak, Leyden). Verf. fand in der Literatur bis jetzt nur 2 dem seinigen ähnliche Fälle (Pürkhauer und Nothnagel).

33jähriger, früher völlig gesunder Kerzengiesser stiess sich an der Maschine die Kuppe des rechten 4. Fingers mit ziemlicher Wucht. Anfangs nur stechender Schmerz, der die Arbeit nicht behinderte; keine Wunde, keine Schwellung oder Eiterung. Erst 6 Wochen später stellten sich taubes Gefühl, rasche Ermüdung, Ungeschicklichkeit und leichter Muskelschwund an der rechten Hand ein. Nach 4 Monaten weiteres Fortschreiten: Schwund der Daumenballen- und Schultermuskeln. Fast 2 Jahre nach dem Unfall genaue



Untersuchung, deren Ergebniss sehr ausführlich mitgetheilt wird; hier sei nur die Hauptsache wiedergegeben: fortschreitende, motorische schlaffe Parese des rechten Armes mit zunehmender Atrophie, tactile Störung des Hautsinnes, Parästhesien, spontaner und Bewegungsschmerz. Anschwellung und Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, Herabsetzung des Tricepsreflexes, partielle EaR in einzelnen Muskeln.

Bei der Zuverlässigkeit aller aktenmässig festgelegten Befunde muss die Diagnose als gesichert gelten. Jedenfalls war Infection auszuschliessen, wie auch andererseits Verwechslung mit Hysterie oder spinalen organischen Affectionen. Der vermuthlich perineuritische Process entzieht sich näherer Kenntniss, sicher aber ist in der mechanischen Läsion feiner sensibler Nervenzweige die Ursache zu suchen. Die immerhin auffällige Betheiligung des Accessorius und schliesslich sogar der Schultermusculatur der linken Seite ist nur durch das Uebergreifen des Processes auf die grauen Vorderhörner zu erklären.

Es wurde volle Invalidität (Rente von 100 Proc.) angenommen, da selbst leichte Beschäftigung zu widerrathen war. Steinhausen-Hannover.

**Hoffmann,** Isolirte atrophische Lähmung des N. musculo-cutaneus nebst Bemerkungen über compensatorische Muskelthätigkeit. (Neurol. Centralblatt 1900. No. 12.) Bei einem 36jährigen, früher gesunden Arbeiter, der viel mit dem Tragen von Kohlenkörben (der Korb wurde auf die linke Schulter gesetzt und dort mit dem rechten über den Kopf emporgehobenen Arm gehalten) beschäftigt war, traten Ende Mai plötzlich heftige Schmerzen im rechten Arm auf, auch liess die Kraft immer mehr nach und kam es zu einer Abmagerung des rechten Oberarmes. Die Untersuchung (Januar 1900) ergab folgenden Befund: Der rechte Oberarm ist an seiner Vorderfläche stark abgemagert, M. biceps ausserordentlich dünn, M. brachialis internus fehlt fast ganz. Ellenbogengelenk steht in leichter Beugecontractur, Biceps deutlich verkürzt. Beugung erheblich vermindert. Dieselbe ist in Pronations- wie Supinationsstellung noch möglich; in letzterer Stellung ist ein deutlicher Vorsprung des entschieden stärker entwickelten Supinator longus nachzuweisen. Medial vom Ansatz derselben sieht man das äussere Bündel des Brachialis int. (N. radialis) sich anspannen. Die Sensibilität ist an der radialen und Innenseite des Vorderarmes herabgesetzt. Im Biceps bestand ausgesprochene EaR., der Brachialis int. war überhaupt nicht mehr erregbar, nur sein äusseres Bündel war faradisch gut erregbar. Bei Reizung vom Erb'schen Punkt aus bleiben Biceps und Brachialis int. (mit Ausnahme seiner äusseren Partie) schlaff. Der M. coraco-brachialis blieb verschont.

Beachtenswerth ist in diesem Falle, bei dem an eine spontane Entzündung des Nerven gedacht werden muss, dass die Beugung im Ellenbogengelenk nur wenig gestört war. Das laterale Bündel des Brach. int. vermochte mit dem Supinator longus fast alle Bewegungen im Gelenk auszuführen. Der Arm konnte, wenn auch mit mässiger Kraft, gebeugt, supinirt und pronirt werden. Die Supination konnte bei gebeugtem Arm, die Beugung in supinirter Stellung ausgeführt werden. Es war also die ausfallende Bicepswirkung durch vicariirendes Eintreten des Supinator longus und des äusseren Bündels des M. brachialis int. compensirt. v. Rad-Nürnberg.

**Baruch,** Ueber den galvanischen Leitungswiderstand am Kopfe unter normalen Verhältnissen und bei traumatischen Neurosen. (I.-D. Breslau 1900.) Verf. hat die von Mann vor einigen Jahren über diese Frage angestellten Untersuchungen zu ergänzen versucht und zuerst den Leitungswiderstand am Kopfe von normalen Personen bestimmt. Die hier gefundenen Normalwerthe sind in Tabellen angeordnet. Was die Einzelheiten der Methode anbelangt, so benützte Verf. nur 3 Leclanché'sche Elemente zur Lieferung der elektromotorischen Kraft. Als Elektroden dienten die unpolarisirbaren Zinkelektroden nach Martius.

An der Hand seiner Experimente kam Verf. zu folgenden Resultaten:

1. Beim normalen Menschen bewegt sich das galvanische Leitungswiderstandsminimum in sehr weiten Grenzen.
2. Die Zeit, in der normale Personen das Minimum erreichen, ist ebenfalls verschieden.
3. Die traumatischen Neurosen zeigen in einer höheren Procentzahl niedrigere Werthe als die normalen Fälle. So hohe Werthe des Widerstandes, wie in immerhin 10 Proc. der normalen Fälle, konnten bei den traumatischen Neurosen nicht gefunden werden.
4. Die Zeit, die zur Erreichung des Minimums gebraucht wird, ist bei traumatischen



Neurosen erheblich kürzer, sie geht nicht über 5 Minuten hinaus, während bei den normalen Fällen eine solche bis zu 10 Minuten erreicht wurde.

Wenn die Herabsetzung des Leitungswiderstandes auch kein ziemlich häufiges Symptom der traumatischen Neurosen ist, so kommt ihr doch immerhin der Werth eines wichtigen Symptoms zu und berechtigt uns, anzunehmen, dass Congestionszustände wirklich vorhanden sind und die Klagen des Patienten über Kopfschmerzen etc. auf Wahrheit beruhen. Bei fehlendem positiven Resultat wäre es nicht berechtigt, die Angaben des Verletzten als fingirte hinzustellen. v. Rad-Nürnberg.

**Bailey,** The medico-legal Relations of traumatic Histeria. (Med. Record. No. 9. 1899.) B. berichtet nach einer längeren Einleitung allgemeinen Inhalts über 9 Fälle von traumatischer Hysterie. 2 Fälle waren in einem Fahrstuhl verunglückt, 2 Fälle betrafen Kriegsverletzungen, 3 Strassenunglücke, 1 stammte von einem Eisenbahnzusammenstoss und der letzte betraf einen Sturz vom Wagen. In allen Fällen bestanden 2 oder mehrere Stigmata der Hysterie. Lähmungen bestanden in 5 Fällen, Anästhesie und Gesichtsfeldeinschränkung in 6 Fällen. Nur 2 Patienten stellten keine Schadenansprüche. B. hält es für unmöglich, dass ein genügend mit der Hysterie vertrauter Untersucher sich das ganze Bild der Hysterie vortäuschen lassen könne. Der Umstand, dass die Hysterie eine functionelle Krankheit par excellence sei, erkläre die mannigfachen Schwierigkeiten und das häufige Auftauchen des Simulationsverdachtes. Ein Theil der Schwierigkeiten liegt auch in der Art des Processirens vor einer Laienjury.

Paul Schuster-Berlin.

**Bassompierre** et **G. Schneider,** Hystero-traumatisme consecutif a une Chute de Cheval. (Revue de Medic. 10 X. 99.) Die Verf. berichten über einen 23jährigen Soldaten, der im Manöver unter sein Pferd zu liegen kam. Er stand auf, stieg wieder auf und kam angeblich gesund ins Quartier. Beim Absatteln plötzlich heftige Schmerzen in der linken Bauchseite, Erbrechen und Erstickungsanfall. Die Pupillen reagirten, der Kranke konnte jedoch nicht sprechen und hatte eine allgemeine Anästhesie. Aeussere Zeichen einer Verletzung bestanden nicht, das Schlucken war unmöglich. Nach kurzer Zeit kehrte die Sensibilität zurück. Die Reflexe waren normal, der Rachenreflex fehlte. Die Schmerzen links im Leibe bestanden immer noch und es hatte sich eine Astasie ausgebildet. Nach dem Versuch zu stehen starkes Zittern der Beine. Das letztere nahm im Laufe der Beobachtung zu, die Schmerzen verschwanden. Die Diagnose wurde auf Hysterie gestellt und der Kranke verliess nach einem Jahr ohne nennenswerthe Besserung das Hospital. Paul Schuster-Berlin.

**Maréchal,** Un cas d'Hystéro-Traumatisme. (Journ. de Neurologie 1899. No. 9.) Ein Polizeiofficier erhielt bei einem Krawall einen Fusstritt in die linke Bauchseite. Er spieh sofort Blut und hatte heftige Brustschmerzen. Nach 14 Tagen that er wieder Dienst, eine Verletzung war nicht nachweisbar gewesen. 7 Monate nach dem Unfall traten plötzlich heftige Schmerzen in der linken Brust, im Rücken und im linken Arm auf. Ausserdem war der Kranke nervös, reizbar und jähzornig geworden. Persönliche oder erbliche Belastung bestand nicht. Der linke Arm wurde wegen Schmerzen steif gehalten und war schwach. Es bestand eine linksseitige Hypästhesie mit Zonen von Hyperästhesie. Ausserdem Gesichtsfeldeinengung. Diagnose wurde auf traumatische Hysterie gestellt.

Paul Schuster-Berlin.

**Adelung,** A Case of traumatic Neurosis with hemorrhages from the pharynx. (Medical Record 5. 8. 99.) Eine ca. 30jährige Frau fiel beim Aussteigen aus dem Eisenbahncoupee zur Erde und zwar durch das Verschulden eines Anderen. Sie schlug mit den Knieen, mit dem rechten Arm und wahrscheinlich auch mit dem Leib auf. Physischer und psychischer Shock. Als die Patientin sich vom Boden erhob, drang ihr Blut aus der Scheide, trotzdem die Periode erst vor wenigen Tagen zu Ende war. Jetzt entwickelte sich bei der Verletzten, welche früher eine durchaus gesunde und couragirte Frau, ohne jede hysterische Anlage und ohne jede nervöse Belastung war, folgendes Krankheitsbild: Sie wurde leicht erregbar, unruhig, zänkisch, mürrisch, verlor ihre Energie, schlief schlecht, der Gang wurde träge, die Muskelkraft nahm so ab, dass sie zeitweise kaum stehen konnte und ausserdem traten hysterische Krämpfe auf. Pat. klagte über Rückenschmerzen und Schmerzen im rechten Arm, sowie über Leib- und Kopfschmerzen. Objectiv war nur eine leichte Verfärbung am rechten Knie zu sehen. Auch die Geschlechtsorgane



zeigten weder für die innere noch die äussere Untersuchung etwas Krankhaftes. Ferner zeigte Pat. eine beträchtliche Gewichtsabnahme und einen ebensolchen Haarausfall. Auch das sexuelle Bedürfniss nahm ab. Schliesslich trat später noch ein eigenthümliches Symptom auf: Blutungen aus dem Rachen, für welche bei absolut normalem Befund der Brustorgane erweiterte Venen auf dem Zungengrund verantwortlich zu machen waren. Simulation schien ausgeschlossen. Paul Schuster-Berlin.

**Mendelsohn,** Ueber Myocarditis und ihre Behandlung. („Deutsche Praxis". No. 17, 1900.) Verf. bespricht eingehend die Ursachen, Erscheinungen und die Therapie der Myocarditis und versteht hierunter alle diejenigen Herzerkrankungen, welche sich klinisch als „Herzschwäche", „Herzmuskelinsufficienz", kurz als herabgesetzte Leistungsfähigkeit der Herzmuskelthätigkeit darstellen. Zum Zustandekommen der Herzmuskelinsufficienz sind zwei Factoren wirksam: entweder die verschiedenartigsten Herabsetzungen der Ernährung des Herzens oder aber die plözlichen Schädigungen durch Trauma, „durch Ueberanstrengung" des an sich gesunden, den gestellten Anforderungen aber nicht gewachsenen Herzmuskels. Einzelheiten, namentlich in Hinsicht auf die Therapie, müssen im Original nachgesehen werden. Jorns-Breitenbrunn i/S.

**Prieur,** Ein Fall von Aneurysma traumaticum der Carotis cerebralis dextra. (Inaug.-Diss. Kiel 1900.) Der vom Verf. an der Hand von 2 Krankengeschichten und einem Sectionsbericht erörterte Fall betrifft einen jungen Menschen, der sich mit einem 6 mm-Terzerol einen Schuss in die rechte Schläfe beibrachte. Kurze Zeit Bewusstlosigkeit, dann Schimmern vor dem r. Auge, Doppelbilder. Die Schusswunde verheilte, das Geschoss blieb im Kopfe. Mit der Zeit bildete sich starkes Hervortreten der unteren Conjunctivalfalte, pulsirender Exophthalmus, Surren im Augapfel aus. Pupille reactionslos, Sehvermögen stark herabgesetzt. 18 Tage nach der Verletzung unterband man in der chirurg. Klinik in Jena die r. Carotis communis, worauf Exophthalmus und Lidödem etwas zurückgingen. Wegen Zunahme der Beschwerden, namentlich dauernder Kopfschmerzen, suchte Pat. 3 Jahre nach der Verletzung die chir. Klinik zu Kiel auf, wo ihm der N. supraorbitalis dexter resecirt wurde. Hiernach hörten die Kopfschmerzen auf. Ein halbes Jahr später tödtete sich der Pat. durch einen Lungenschuss. Die Section ergab den Sitz der Terzerolkugel 5 mm unterhalb des Proc. cliv. post. an der hinteren Wand eines, bis auf ein enges Lumen organisirten Aneurysmas der r. Carotis cerebralis. Verf. nimmt an, dass die Kugel die Carotiswand leicht gestreift und dadurch gegen den Blutdruck weniger widerstandsfähig gemacht habe. Die Erweiterung und Wandverdünnung ist fortgeschritten, die Wand schliesslich durch bindegewebige Umwandlung ganz verloren gegangen. In dem allmählich organisirten Thrombus hat sich mit der Zeit wieder ein Lumen gebildet.

Die Symptome während des Lebens erklärt Verf. durch Verletzung der benachbarten Nerven durch das Aneurysma, nämlich des N. abducens, 1. Trigeminusastes, N. oculomotorius, trochlearis, opticus und — den pulsirenden Exophthalmus — durch verhinderten Blutabfluss infolge starker Obliteration des Sinus cavernosus. — Es folgt noch eine, grösstentheils schematische Uebersicht von 6 Sectionsberichten aus der Literatur über Fälle von traum. Aneurysma der A. cerebralis, deren Wiedergabe sich erübrigt. Lehmann-Danzig.

**Rosenbach,** Die paroxysmale Einwirkung der Aorta abdominalis. („Deutsche Praxis", No. 10, 1900.) Verf. bespricht die von ihm mehrfach beobachtete „intermittirende paroxysmale Pulsation und Dilatation der Bauchaorta", ein Krankheitsbild, das Verf. vor Jahren schon einmal beschrieben hat, über dessen Beobachtung aber sonst auffallenderweise nichts mitgetheilt ist. Die anfallsweise auftretende Krankheit hat Verf. fast ausnahmslos bei Frauen beobachtet. Der Anfall dauert mehrere Stunden. Während des Anfalls wird über starke Pulsation und heftige Schmerzen im Leibe, über Uebelkeit und Brechneigung geklagt. Objectiv ist auf der Höhe des meist eine halbe bis zu mehreren Stunden dauernden Anfalles deutliche Pulsation sichtbar. Dabei soll man einen 10—15 cm langen, stark pulsirenden Tumor von cylinder- bez. spindelförmiger Gestalt, ähnlich einem Aneurysma, fühlen und „über dem ganzen Abdomen ein lautes, rauhes, systolisches, auffallend langes Geräusch oder continuirliches Sausen" hören. Mit der spontan erfolgenden Verengerung des Gefässes hört der Anfall auf. Verf. vermuthet, dass die Ursache dieses auffallenden Leidens in einer wahren Neuralgie mit secundärer Gefässerweiterung zu suchen sei, und weist auf die Aehnlichkeit des Krankheitsbildes mit der Form der vasoparalytischen Form der Migräne hin. Verf. kennzeichnet dann die verschiedenen differentialdiagnostisch

wichtigen Formen abdominaler Pulsation und empfiehlt in therapeutischer Hinsicht die Anwendung von Wärme, Senfteigen, äussersten Falles Narcoticis, vor allem aber vorsichtiges Massiren des Abdomens mit zunehmender Compression, welche, anfangs recht schmerzhaft in der Regel den Anfall verschwinden lässt. Bei dieser Behandlung ist nach Verf. Meinung die Prognose nicht schlecht. Jorns-Breitenbrunn i/S.

**Sänger,** Intermittirendes Hinken. Vorzeigung eines Röntgenbildes eines Unterschenkels von einem mit intermittirenden Hinken behafteten 64jährigen Kaufmann im Aerztl. Ver. zu Hamburg. Nach dem Sitz.-Ber. d. Neur. Centralbl. 1900/12. Man sieht deutliche Kalkablagerungen in der Art. tibialis postica. Wenn Pat. eine kurze Strecke gegangen war, stellte sich ein schwächeartiges krampfiges Gefühl ein, nie jedoch bei gymnastischen Uebungen. Pat., der erblich nicht belastet, auch weder geschlechtskrank noch Trinker oder Raucher war, hatte viel im Comptoir am Stehpult gestanden. Beide Füsse etwas kalt, ihre Arterien, auch die des nicht schmerzhaften Fusses, dauernd pulslos. Jod und galvanische Fussbäder blieben bis jetzt erfolglos. Th.

**Schuchard,** Ueber die Behandlung der subcutanen Knochenbrüche. (D. Aerzte-Zeit. 1900/9.) Verf. erinnert daran, dass uns aus der früher geübten Methode, einen Unterschenkelbruch 6 Wochen im Gypsverband liegen zu lassen, ohne sich weiter um ihn zu kümmern, dass uns also „aus diesem Schlendrian die sociale Gesetzgebung zum Nutzen der Kranken herausgerissen hat“.

Im Uebrigen bringt der auf der Aerzteversammlung des Regierungsbezirkes Stettin gehaltene Vortrag eine Wiedergabe der jetzt allgemein angenommenen Behandlungsmethoden, aus dem wir hervorheben, dass Verf. bei Oberschenkelbrüchen für die ersten 3 Wochen die Behandlung durch Gewichtsextension beibehalten hat und mit Recht betont, dass uns ein starker Gewichtszug (bei kräftigen Männern bis 30 Pfund) nützen kann.

Verf. will also schon hierdurch die „Gehverbände“ in vernünftiger Weise eingeschränkt wissen, wie er auch bei Pronationsbrüchen des Unterschenkels vor frühzeitiger Belastung des Fussgewölbes warnt, d. h. die Gehverbände erst nach einer gewissen Consolidation zulassen will. Th.

**Blohm,** Ueber Vereiterung subcutaner Fracturen. (In.-Diss. Berlin. 1898.) Während frühere Beobachter, wie Gossellin, W. Koch, v. Bruns, die im Verlauf einfacher Fracturen eintretende Eiterung an der Bruchstelle auf die schwere Knochenmarkzerstörung bei schrägen, spiraligen und keilförmigen Brüchen zurückführten, gehören nach Ansicht des Verf. zum Zustandekommen der Eiterung ausser dem in seiner Ernährung schwer geschädigten Organe, dem Knochenmark, noch ein in die Blutbahn gebrachter Infectionsstoff. Die Ergebnisse der experimentellen Arbeiten von Rosenbach, Bidder, Ullmann zur Aetiologie der acuten Osteomyelitis, welche auch das bisher unaufgeklärte Auftreten von Eiterung an subcutanen Knochenbrüchen beleuchten, zeigen, dass unter aseptischen Vorsichtsmaassregeln vorgenommene „mechanische, physikalische und chemische Einwirkungen nur localen Gewebstod, Resorption in Lösung des Todten und Reparation von Seiten des übrig gebliebenen Lebendigen“ zur Folge haben. Erst wenn dem auf obige Weise geschädigten Knochenmark irgendwie Infectionsstoff zugeführt wird, reagirt es mit eitriger Entzündung, die sich bis zur tödtlichen Allgemeininfection steigern kann.

Was den Infectionsmodus anbelangt, so ergeben Experiment und die vom Verf. und Anderen (v. Volkmann, Rinne, Fabricius) beschriebenen klinischen Bilder übereinstimmend, dass meistens eine (später in Eiterung übergehende) Hautverletzung den Ausgangspunkt der Allgemeininfection bildet, die sich wenige Tage später an der „durch verletzte Gewebe und intraarticuläre Blutergüsse empfänglichen Bruchstelle localisirt“. Auch bakteriologisch wurde die Identität der im Fractureiter und im Eiter der Hautwunde enthaltenen Bakterien nachgewiesen. Besonders bemerkenswerth ist der vom Verf. ausführlicher berichtete Fall aus der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin, „in dem durch Hautabschürfungen und subcutane Verletzung und Zertrümmerung der Weichtheile einer Extremität äusserst günstige Bedingungen für eine Allgemeininfection geschaffen waren, durch die es an 7 subcutanen Fracturstellen zur Eiterung kam“. Für diejenigen Fälle, in denen das Vorhandensein einer offenen Wunde auszuschliessen war, weist Verf. auf weniger deutlich zu Gesicht kommende Eingangspforten hin, welche als solche für die Entzündungserreger der acuten Osteomyelitis von verschiedenen Forschern angesprochen und zum Theil nachgewiesen worden sind. Es sind dies die Darmschleimhaut, namentlich



die katarrhalisch afficirte (Kocher), der Lungenweg (Kocher, Kraske) und vor allem die Schleimhaut und die Organe des Rachens, besonders die Tonsillen (Buschke, E. Lexer). Als beweisend für letzteren Infectionsmodus führt Verf. drei Fälle aus der Königlich chirurgischen Klinik zu Berlin (Lexer) und einen Fall aus der Greifswalder chirurgischen Klinik (Buschke) an. P. Neumann-Cottbus.

**Weiss,** Zur Casuistik der Pseudarthrosen. Inaug.-Dissert. Königsberg 1900. Nach einer eingehenden Besprechung über das Wesen und die Entstehung der Pseudarthrosen veröffentlicht Verf. 21 Krankengeschichten aus der Königsberger chirurgischen Klinik.

Von 11 nicht operirten Fällen wurden 2 geheilt, 1 in Heilung entlassen, 5 gebessert, 1 entzog sich der Behandlung, bei 2 anderen musste des hohen Alters wegen von einer Operation abgesehen werden. Bei allen 10 operirten trat Heilung ein, bei 2 allerdings erst nach Wiederholung der Operation. Es sind also im Ganzen 12 Operationen in Betracht zu ziehen.

Zehnmal wurde die gewöhnliche Anfrischung der Knochenstücke, sechsmal die schräge, dreimal die treppenförmige und einmal die keilförmige vorgenommen.

Zweimal wurde die Tibiaplastik vorgenommeu, die hier vorhandenen grösseren Defecte in der Continuität des Knochens wurden durch Hautperiostknochenlappen geheilt.

Die in der Königsberger chirurgischen Klinik erreichten Resultate sind also sehr ermuthigend für die operative Behandlung der Pseudarthrosen, deren Folgen sich in manchen Fällen zwar durch Gewöhnung überwinden lassen, meistens aber eine schwere Schädigung in der Verrichtung der betreffenden Gliedmassen bedeuten.

Herdtmann-Cottbus.

**C. Lauenstein,** Zwei räthselhafte Fracturenbefunde. D. Aerzte-Zeit. 1900/12. 1. Bei einem 42jähr. Kaufmann mit schwerer Phlegmone findet sich das Fersenbein in 10 Stücke zertrümmert, ohne dass der Verletzte sich eines Traumas erinnern konnte.

2. Bei einem 25jähr. Stellmacher wird in einer entzündlichen Anschwellung der rechten Ellenbogengegend neben Gonokokkeneiter eine Zertrümmerung des Olekranons in 16 Stücke gefunden. Nach sorgfältiger Inquisition wird in diesem Falle festgestellt, dass sich Patient 8 Tage vor Beginn seiner Erkrankung mit dem Dreschflegel an den rechten Ellenbogen geschlagen hat.

Im ersten Falle ist es nicht ausgeschlossen, dass ein vorausgegangenes Trauma dem Gedächtniss des Patienten entschwunden sein kann, da er Säufer war. Das Trauma ist wohl das Primäre gewesen und die nachträgliche Eiterung durch „im Blute streichende Kokken“ bedingt worden. Im zweiten Fall trat als Zwischenglied zwischen Trauma und örtlicher Eiterung ein Furunkel im Nacken auf, von welchem aus auf metastatischen Wege die Vereiterung der Olekranonfractur herorgerufen wurde. Der Gonokokkenbefund im Eiter bleibt unaufgeklärt, da Patient eine diesbezügliche Infection leugnete. Th.

**Rammstedt,** Ueber traumatische Lösung der Femurkopfepiphyse und ihre Folgeerscheinungen. (Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 61, Heft 3.) R. berichtet über 8 Fälle obengenannter Verletzung, welche in der chirurgischen Klinik zu Halle beobachtet wurden und theilweise zur Operation kamen. Die Fälle zeigen graduell verschiedene Abstufungen. Nach Mittheilung der betreffenden Krankengeschichten, welchen gute Röntgenphotogramme beigegeben sind, schliesst R. die Arbeit wie folgt:

1. Die bisher gemachten Erfahrungen sprechen dafür, dass Schenkelhalsverletzungen bei Individuen im Pubertätsalter in der Regel die Knorpelfuge treffen. Fälle von Hoffa, Kocher, Sprengel, v. Bramann.

2. Die Epiphysenlösungen sind graduell verschieden. Von der totalen Lösung giebt es Uebergänge zum nur theilweisen Abrutschen oder auch zur Lockerung der Kopfkappe (Sprengel).

3. Je geringer die Continuitätstrennung ist, desto eher gleicht der Folgezustand dem Bilde der Coxa vara adolescentium, bei grosser Dislocation der Kopfepiphyse tritt Contracturstellung und hochgradige Functionsbehinderung ein, Ankylose, eventuell auch Arthritis deformans. Durch einige Leichenversuche hat R. auch experimentelle Epiphysenlösungen und Lockerungen erzeugt. Neck-Chemnitz.

**Meiners,** Ueber Patellarluxationen im Anschluss an einen Fall von habit. Lux. d. Pat. (In.-Diss. Greifswald 1900.) Luxationen der Kniescheibe sind eine



absolut und relativ seltene Verletzungsform, alle bisher bekannten Fälle betragen nicht mehr als 200. Die Patella kann aus ihrer seitens des M. quadriceps fest gehaltenen Stellung nur durch schiebende oder drehende Kräfte verdrängt werden. Luxationen durch Verschiebung sind aus anatomischen Gründen nur nach aussen möglich. Die Luxationen durch Verdrehung sind verticale nach innen und aussen und horizontale nach oben und unten. Schliesslich kommt totale Umwendung der Patella vor. Von horizontalen Luxationen giebt es in der Literatur erst drei Fälle, beobachtet von Spumann, Midelfast und Deaderik. In allen drei Fällen war blutige Reposition nöthig. Die Diagnose der vollständigen Luxationen bereitet keine Schwierigkeiten; die Schwierigkeit bei unvollständigen richtet sich je nach dem Grade der Luxation. Bei völliger Umdrehung der Patella ist die richtige Diagnose nur dann möglich, wenn man die Gelenkfläche durch die Haut abtasten kann. Nach einigen Bemerkungen über den Mechanismus der Luxationen bespricht Verf. die durch Leichenexperimente aufgeklärten pathol.-anatom. Verhältnisse. Zunächst ist zum Zustandekommen der Lux. stets eine mehr oder minder ausgedehnte Kapselbänderzerreissung nöthig. Hierzu gesellt sich bei den verticalen Lux. noch eine, die Einkeilung der Kniescheibe im Zwischencondylenraume am meisten unterhaltende Verziehung und Verdrehung der Kapsel. Die Prognose ist im Ganzen günstig, jedoch bleibt in vielen Fällen eine Neigung zu Recidiven bestehen. Selbst Leute mit uneingerenkten Lux. lernen, wenn auch mit gewissen Beschränkungen, wieder gehen. Der mitgetheilte Fall habitueller L. aus der Greifswalder chir. Klinik betrifft eine einfache L. durch Verschiebung nach aussen.

Die Behandlung der L. erfordert zunächst Entspannung und Schlaffmachen des M. extensor quadriceps und des Bandapparates zur Reposition, sodann Lagerung des gestreckten Beines im festen Verband zur Retention. Letzterem Zwecke dienen bei veralteten und complicirten L. verschiedene Apparate, besonders die Cooper'sche Schenkelkappe und das John-Mooresch'sche Schienensystem.

Die im Ganzen recht instructive Arbeit hätte dadurch an Uebersichtlichkeit gewonnen, wenn Verf. das im ersten Theil aufgestellte Schema auch bei der Besprechung der verschiedenen Luxationsformen inne gehalten hätte. Das Aeussere der Arbeit leidet an ziemlich zahlreichen Druckfehlern, die stellenweise recht störend sind. Ferner dürfte es sich kaum empfehlen, die latein. Genitivendigung -ae als -ä zu schreiben, da es doch diesen Buchstaben im Lateinischen nicht giebt. Lehmann-Danzig.

**Jacobsen**, Ueber traumatische Kniegelenksvereiterungen. (Inaug.-Diss. Kiel 1899). Die Erkenntniss der Entzündungserreger hat die Behandlung der Entzündung im Allgemeinen in die richtigen Bahnen geleitet und der Behandlung der Gelenkentzündungen im Besonderen nun bestimmte Formen gegeben. Die höchste klinische Bedeutung haben die Entzündungen des Kniegelenks, besonders auch wegen des complicirten anatomischen Baues des Kniegelenks mit seinen Recessus, Schleimbeuteln und Communicationen mit solchen und wegen der complicirten Mechanik des Gelenks. Diese einleitenden Bemerkungen führen zu den vom Verf. beobachteten Fällen traumatischer Kniegelenksvereiterungen. Ohne auf die Krankengeschichten der fast sämmtlich mit Langenbeck-schem Bogenschnitt operirten Fälle näher eingehen zu wollen, möchte Ref. bemerken, dass dieselben wiederum die unendliche Wichtigkeit der methodischen Nachbehandlung wie nach den meisten chirurgischen, so besonders nach Gelenkerkrankungen aufs Klarste beleuchten.

Die Verletzungen sind entweder subcutane oder offene, letztere natürlich mit erhöhter Infectionsgefahr. Bei ersteren entsteht durch die Verletzung ein Locus minoris resistentiae, an dem der stagnirende Bluterguss einen guten Nährboden für die im Blute oder Säftestrom kreisenden Entzündungserreger abgiebt. (Ist der Begriff des Loc. min. res. dabei unbedingt nöthig, genügt nicht der stagn. Bluterguss? Ref.) Zu den subcut. Verletzungen gehören Luxationen, Fracturen der Knochen an den Gelenkenden, Contusion u. Distorsion. Schon die uncomplicirten Fracturen bedingen oft Arthritis deformans, Ankylose oder bleibende Deformität. Die Prognose der Contusionen ist ohne Infection günstig. Die perforirenden Gelenkverletzungen gliedern sich nach den sie bewirkenden Instrumenten in Stich-, Hieb-, Riss- und Quetschwunden, letzteren beiden nahestehend sind die Schussverletzungen, selbige wieder unterschieden als reine Kapselschüsse und solche mit Knochenverletzungen. Während man bei Splitterverletzungen im Frieden wohl stets breite Er-



öffnung des Gelenks und antiseptische Behandlung einleiten wird, kommt man im Kriege auch mit conservativer Behandlung zu guten Resultaten, wie v. Langenbeck 1866 und v. Bergmann im russ.-türk. Kriege beobachtet haben. Der Segen dieser Methode ist auch erwiesen durch die wenig ermuthigenden Erfolge der verstümmelnden Operationen im Kriege 1870/71, wie ganz besonders französische Berichte sie mittheilen.

Die Diagnose der typisch eitrigen Kniegelenkentzündung ist leicht; etwaige Schwierigkeiten beseitigt eine Probejunction. Pathologisch-anatomisch setzt sich die Gonitis suppurativa zusummen aus einer Synovitis, Chondritis und Ostitis suppurativa, deren Wesentlichstes die Synovitis s. ist, da die Chondritis und Ostitis bei rechtzeitigem Eingriff hintangehalten werden können. Bei chronischem Verlauf kommt es zu Hyperplasien der Synovialis, speciell ihrer Intima. Die seröse Synovitis geht dabei in eine S. hyperplastica laevis u. pannosa, die suppurativa in eine S. hyp. granulosa (eine solche mit ungesunden, blassgrauen, zahllose Mikroorganismen enthaltenden Granulationen) über. Analog stellen sich die Verhältnisse am Knorpel und Knochen dar, wobei wir — bei der Arthritis suppurativa — schliesslich auf eine theilweise oder gänzliche Nekrose des Knorpels gefasst sein müssen. Nicht selten geht die Gelenkvereiterung auch von einer primären Osteomyelitis suppurativa aus, meist jedoch ist die S. suppurativa das Primäre. In bösartigen Fällen überschreitet die Osteomyelitis die Epiphysen und ergreift den ganzen Knochen. Bezüglich der Therapie kann sich das Referat auf den vom Verf. citirten Satz „ubi pus, ibi evacua“ beschränken, den derselbe im Sinne der Langenbeck'schen Schnittführung gedeutet wissen will. Bei rechtzeitigem Eingreifen werden nur wenige, schwerste Fälle zur Amputation übrig bleiben.

Bei der Wichtigkeit des Themas glaubte Ref. etwas genauer auf die klare und erschöpfende Abhandlung des Verf. eingehen zu sollen und hofft mit der Wiedergabe so vieles Wissenswerthen auch manchem Leser dieses Blattes einen kleinen Dienst zu erweisen. Lehmann-Danzig.

**Klapp,** Ueber die Behandlung von Gelenkergüssen mit heisser Luft. (M. m. W. 23/90.) Verf. berichtet über günstige Erfahrungen bei der Behandlung von serösen und hämorrhagischen Gelenkergüssen, bei Ischias, Ulcus cruris, Oedem nach Fracturen und über Experimentaluntersuchungen, bei denen sich an Kaninchen die Erhöhung der Resorptionskraft des Bauchfells bei localisirter Heisslufteinwirkung zeigte. Köhler-Zwickau i. S.

**Jauquet,** Extraction d'un corps étranger volumineux du pharynx. (Journal médical de Bruxelles. 10. VIII. 99.) Während eines hysterischen Anfalls geräth in den Schlund einer Frau ein mit 5 Zähnen besetztes Kautschukgebiss. Die Platte deckt den Eingang zum Schlund wie eine Klappe, die beiden äusseren Zähne sind seitlich eingeklemmt. Entfernung des Fremdkörpers. Wallerstein-Köln.

**Wolff,** Zur traumatischen Perityphlitis. (Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1900/11.) Ein 13jähr. Schulknabe, bei welchem gelegentlich einer Magenerkrankung im November 1898 durch viermalige Palpation festgestellt war, dass die Ileo-Cöcalgegend auch bei tiefem Drucke schmerzlos war, erhielt am 22. XII. 1898 von einem Lehrer einen Stoss in die rechte Bauchseite, so dass er „zurücktaumelte“. Er wurde dann im Genick gefasst, emporgezogen und mehrmals mit dem Körper gegen die Schulbank gestossen. Er klagte sofort über Bauchschmerzen, schleppte sich mühsam nach Hause, indem er sich mehrmals erbrach und unterwegs niedersetzte. Zu Hause legte er sich sofort ins Bett unter ständigen Klagen über seinen Bauch. Am 24. December Druckempfindlichkeit und schwache Dämpfung der Ileo-Cöcalgegend. Am 27. December sichtbare, teigige, sehr schmerzhafte Anschwellung derselben mit Dämpfung von hier bis 2 Finger breit vom rechten Rippenbogen. Genesung. Rückfall im Mai 1899. Seitdem beschwerdefrei. Th.

**Niebergall,** Beitrag zur Entstehung der Leistenbrüche. (Deutsch. militärärztl. Zeitschr. 1900/6.) Es ist ein wenig glücklich gewählter Ausdruk, mit „Kanal“ die Strecke zu bezeichnen, innerhalb der der Samenstrang in der musculösen Bauchwand verläuft. Der Samenstrang füllt diese Durchtrittsspalte völlig aus. An der Leistenöffnung (am äusseren Leistenring) erfährt der Kanal noch eine besondere Abdichtung durch die Fibrae intercrurales, welche hier eingeschoben sind. Nur wenn diese sehnigen Bündel schwach oder nicht gleichmässig stark entwickelt sind, entsteht eine abnorme Erweiterung des äusseren Leistenringes und eine Schwäche im Abschluss des vorderen Abschnittes des

Leistenkanals, die besonders bei mehr geradem kurzen Verlauf des Leistenkanals verhängnissvoll werden kann, ohne dass diese Verhältnisse eine sichere Vorstufe zu einem Leistenbruch sind. So sah Verf. in 2 Fällen von grossem äusseren Leistenring nicht auf der Seite, wo diese waren, sondern auf der, wo vorher keine Spur einer „Bruchanlage“ war, Leistenbrüche entstehen. Der äussere Leistenring spielt daher für die Entwicklung der Leistenbrüche nur eine untergeordnete Rolle. Maassgebend sind in erster Linie die anatomischen Verhältnisse von innerem Leistenring. Bei den sogenannten vaginalen Brüchen, d. h. denen mit angeborenem Bruchsack, offen gebliebenem Bauchfelltrichter (nach Verf. 25 bis 30 % der Brüche) bleibt der, wenn auch verengerte und ohne schädigende Gelegenheitsursache zur Aufnahme von Eingeweidetheilen nicht geeignete Bauchfelltrichter immer ein Locus minoris resistentiae und bietet eine gewisse Anwartschaft auf Leistenbruch. Diese vaginalen Brüche treten meist unter heftigen Schmerzen ein und stellen durchschnittlich grössere und weiter hinabreichende Bruchgeschwülste dar, während die übrigen Brüche allmählich entstehen und, da die Anfänge der Bruchbildung von dem Träger oft gar nicht bemerkt werden, schon bei geringfügiger Veranlassung zum Vorschein kommen, sobald die Bruchgeschwulst in den vorderen Abschnitt des Leistenkanals gedrungen ist.

Der innere Leistenring, die Durchlassstelle für den Samenstrang in der Fascia transversa, stellt kein scharfes ausgeschnittenes Loch dar, sondern die Fascie stülpt sich trichterartig ein, was ihr hier die Bezeichnung Fascia infundibiliformis eingetragen hat. Dieses Trichterchen kann vergrössert werden, wenn besonders die laterale Leistengrube, begrenzt von der durch die Vasa epigastrica hervorgehobene Bauchfellfalte, sich vertieft. Es wird die vertiefte Grube als grösserer Trichter dem kleineren gewissermassen aufgesetzt. Diese Trichtergruben, nicht nur die laterale, sind aber bei Leuten, die in schwerer Berufsarbeit stehen, auffallend tief ausgeprägt und beim Heben schwerer Lasten, wenn das Zwerchfell in tiefer Inspirationsstellung ein festes Widerlager abgiebt, wird unter der Thätigkeit der Bauchpresse der Bauchinhalt nach unten gedrängt werden und die Gruben vertiefen und innerhalb der lateralen Grube das Trichterchen am inneren Leistenringe vergrössern, bis Eingeweidetheile in dasselbe eindringen und sich durch ständiges keilartiges Pressen einen Weg ganz allmählich neben dem Samenstrang nach vorwärts bahnen. — Diese Auffassung stimmt ganz mit der auf der letzten Naturforscherversammlung von Graser in seinem Referat wiedergegebenen überein und auch N. erkennt an, dass durch eine aussergewöhnliche Anstrengung in dieser langsamen, maulwurfsartigen Minirarbeit auch einmal plötzlich ein Ruck vorwärts gemacht werden kann, und das bedeutet eben die ausnahmsweise plötzliche, gewaltsame (traumatische) Entstehung eines Leistenbruches. Th.

**Bestendonk,** Ein Fall von Lendenbruch. (In.-Diss. Marburg 1899.) Der vom Verf. veröffentlichte Fall betrifft einen 20jährigen tuberkulösen Menschen mit Gibbus und vielen Narben tuberkulöser Abscesse. An der rechten Seite von der Lendenwirbelsäule kindskopfgrosser Tumor, dessen bedeckende Haut nach der Wirbelsäule zu eine 4 cm lange, strahlige, tuberkulöse Narbe trägt. Der Tumor erweist sich als Bruch mit einer Bruchpforte von 4 cm Breite, 6 cm Länge in der Ursprungsgegend der breiten Bauchmuskeln. Bruchinhalt reponibel. Die Radicaloperation unter Bedeckung des entstehenden Defects mit einem von der Crista ilei hergenommenen Haut- Muskel- Knochenlappen stellt den Mann so weit her, dass er unter Benutzung einer einfachen festen Leibbinde leichtere Arbeiten verrichten kann.

Als gewöhnliche Austrittsstelle der Lendenbrüche wurde zunächst das von Darmbeinkamm, Obliquus ext. und Latissimus dorsi begrenzte sogenannte Trigonum Petiti angesehen. Jedoch kommt letzteres gar nicht constant vor; es giebt vielmehr, wie Verf. an 36 Fällen aus der Literatur nachweist, noch andere Durchtrittsstellen, wie das vom Serratus post. inf., Obliquus externus, Extensor dorsi und Obl. int. begrenzte sogenannte Trig. lumbale superius (Lesshaft). In 3 Fällen ging der Bruch direct durch den Latissimus dorsi. Ueber die Art und Ursache der Entstehung von Lendenbrüchen herrscht noch ziemliche Unklarheit. Für alle Erklärungen, allmähliche Wirkung von Senkungsabscessen, primäres Vorhandensein von Muskelhernien, die ihre Entstehung schwerer Arbeit verdanken, congenitale Defecte u. s. w., fehlen bisher die bestimmten Beweise. Das Trauma kann natürlich directe Veranlassung sein; jedenfalls aber ist auch hier wohl eine Disposition erforderlich, denn sonst hätten heutzutage viel mehr Menschen, namentlich industrielle Arbeiter, Lumbalhernien. In den bisherigen Fällen waren Männer in der überwiegenden



Mehrzahl betroffen, was sich aber einfach dadurch erklärt, dass sie in ihrer Arbeit mehr Traumen ausgesetzt sind, als die Weiber. Lumbalhernien kommen öfter links als rechts vor, weil einestheils die tiefer sitzende rechte Niere dort einen besseren Verschluss der event. Bruchpforte abgiebt, andererseits die Eingeweide links beweglicher sind als rechts (vgl. Flexura sigm. und Colon ascend.). Die Grösse der Brüche schwankt zwischen Gänseei- und Kindskopfgrösse. Der, übrigens nicht immer mit Sicherheit bestimmte, Bruchinhalt war meistens Darm, Flexura sigmoidea, Colon asc., Dünndarmschlingen, sonst noch Netz, Niere. Die charakteristischen Symptome der Lumbalhernie machen ihre Diagnose leicht. Therapeutisch begnügte man sich früher mit der Anlegung einer Bandage; radical operirte man nur bei Einklemmungssymptomen. Ohne diese Indication operirte zunächst Owen, der bei einem kleinen Bruch einfach den Muskeldefect vernähte, und zweitens Küster in der eingangs mitgetheilten Art. Lehmann-Danzig.

**Ady,** Die subcutanen Leberverletzungen. Inaug.-Diss. Greifswald 1900. Verf. unterscheidet drei Formen subcutaner Leberverletzungen: 1) Risse der Lebersubstanz mit Einrissen der Leberkapsel, 2) Blutungen zwischen Leberüberzug und Leberparenchym, 3) Leberapoplexien, d. h. Zerreissung kleiner Lebergefässe und Blutaustritt in das Lebergewebe. Einen Fall letzterer Art theilt Verf. aus der Greifswalder chir. Klinik mit. Neunjähriger Knabe fiel mit der rechten Bauchseite auf ein Treppengeländer. Anfangs keine besonderen Schmerzen. Nach 14 Tagen heftige Schmerzen und Dämpfung in der Bauchseite, aber kein Fieber, kein Ikterus, keine Fluctuation. Bei der drei Wochen nach dem Unfalle vorgenommenen Operation fand sich ein 10 cm langer Riss der Leberkapsel; fast der ganze rechte Leberlappen war in eine mit Blutgerinnseln und, wohl in Folge der Blutung zertrümmertem, Lebergewebe angefüllte Höhle verwandelt. Trotz der ausgedehnten Zerstörung des Lebergewebes (etwa die Hälfte der Lebersustanz war zu Grunde gegangen), erfolgte völlige Heilung binnen zwei Monaten. Jorns-Breitenbrunn i/S.

**Stromeyer,** Subphrenischer Abscess nach Pankreaseiterung traumatischen Ursprungs (D. m. W. 27/00). Bei einem 43jähr. Arbeiter wurde bei der Section ein in die Pleura durchgebrochener rechtsseitiger subphrenischer Abscess gefunden, der seinen Ausgang von einem Abscess des Pankreaskopfes genommen hatte. Möglicherweise rührte der letztere von einer Blutung mit nachfolgender Nekrose des Pankreas her. Der Pat. hatte angeblich ca. 3/4 Jahr vor seinem Tode einen Stoss mit einem Balken gegen die Oberbauchgegend erhalten. Er hatte zwar weiter gearbeitet, aber seit der Zeit gekränkelt mit Erscheinungen von Kälte im Leib, Appetitlosigkeit, Druck in der Lebergegend. Anspruch wurde von den Angehörigen nicht geltend gemacht.

Köhler-Zwickau i/S.

**Raude,** Ueber die Verletzungen der Nieren in gerichtlich-medicinischer Beziehung. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 3. Folge. XIX. Suppl.-Heft. Mit dem Aufschwunge, welchen die Nierenchirurgie im letzten Decennium genommen hat, ist auch der Bedeutung, welche Nierenläsionen für die Unfallheilkunde haben, von Autoren wie Güterbock, Küster, Thiem u. A. reichlich Rechnung getragen worden. Trotzdem ist auch auf obige Abhandlung aufmerksam zu machen, da sie sich nicht allein auf forensiche Beziehungen sondern auch auf die unmittelbaren und entfernteren Folgen verbreitet, welche bei Erledigung von „Unfällen" eine Rolle spielen. Nach Besprechung der Erscheinungen nach Nierencontusionen (Sugillationen, Hämaturie, Urinverminderung, Beschaffenheit der Gerinnsel im Urin), nach Stich- und Schussverletzungen bespricht Verf. besonders die Blutungen und die Infectionen, und macht mit Recht aufmerksam auf die ernsten Folgen, welche scheinbar leichte Läsionen der Nieren bei Unfällen haben können, sowie auf den Zusammenhang nachweisbarer Wanderniere mit einem Unfalle. Bei Contusionen der Nieren dürfte nach Ansicht des Ref. noch mehr die Bauchmuskelcontraction, die Bauchpresse, beachtet werden. Liersch-Cottbus.

**Lobstein,** Die Wandernieren und Hydronephrosen der Heidelberger Klinik. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 27, I. S. 251.) Aus der vorliegenden Arbeit dürfte hier interessiren, dass, wie Lobstein betont, eine traumatische Entstehung der Wanderniere etwa durch Fall auf das Gesäss, Sturz auf beide Füsse, schon verschiedentlich beobachtet wurde. In manchen Fällen sind auch directe Gewalteinwirkungen auf die Lendengegend beschuldigt worden. Oft dürfte es sich indessen nur um eine Verschlimmerung einer bereits bestehenden Dislocation gehandelt haben. Grösseren Einfluss schreibt Verf.



den fortgesetzt oder chronisch traumatischen Momenten, als starkem Pressen bei Defäcation, Geburten, anhaltend heftigem Husten zu. Neben solchen traumatischen Einflüssen sind andererseits eine individuelle Disposition, ferner Abmagerung, Erschlaffung der Bauchdecken, Vorgänge im weiblichen Genitaltract ätiologisch wichtig.

Honsell-Tübingen.

# Sociales.

**Scheibe,** Ueber die ärztliche Begutachtung Unfallverletzter. (Zeitschr. f. prakt. Aerzte 1899. Nr. 13). Im Anschluss an die Begutachtung eines landwirthschaftlichen Arbeiters mit Schwäche des linken Unterarmes und im Anschluss an die Beantwortung der speciellen Frage, ob der Verletzte säen konnte, macht S. darauf aufmerksam, wie schwer für den Arzt die procentuarische Abschätzung der Arbeitsfähigkeit sei. Er plaidirt dafür, dass die Frage nach der Abschätzung der Arbeitsfähigkeit deshalb ganz und gar aus den ärztlichen Gutachten gestrichen werde, und dass neben dem Arzt auf Grund des vorgelegten ärztlichen Gutachtens ein technischer Sachverständiger zugezogen werden soll.

Des Weiteren stellt Verf. die Forderung auf, man solle die Behandlung Unfallverletzter, soweit sie keiner Krankenkasse angehören, von Anfang an auf Kosten der Berufsgenossenschaft erfolgen lassen.

Endlich fordert S., dass die Aerzte sich weigern sollen, ein Gutachten abzugeben in Fällen, in welchen ein Pfuscher behandelt hätte. Auf diese Weise würden die Kassen und Berufsgenossenschaften indirect gezwungen werden, die Behandlung durch Kurpfuscher zu verbieten.

Paul Schuster-Berlin.

**Grad der Erwerbsverminderung bei Verlust bezw. Gebrauchsbeschränkung der vier langen Finger der linken Hand = 40%.** Die Folgen des dem Kläger am 7. Januar 1899 zugestossenen Unfalls bestehen in dem Fehlen des ganzen Mittelfingers und eines Stücks des Endgliedes des vierten Fingers der linken Hand; in einer Herabsetzung der Beugefähigkeit der drei ausser dem Daumen noch vorhandenen Finger dieser Hand, in Folge deren der Zeigefinger 1 cm, der Kleinfinger 4 cm von der Hohlhand abbleibt, während der vierte Finger nur um die Hälfte gebeugt werden kann. Endlich ist in der Hohlhand eine von der Entfernung des Mittelhandknochens herrührende eingezogene Narbe vorhanden. Sind diese Unfallfolgen auch von erheblichem Einfluss auf die Gebrauchsfähigkeit der Hand, so kommen sie doch dem Verlust der Hand auch nicht annähernd gleich. Vielmehr ist dem Kläger, wie das R.-V.-A. auf Grund des Augenscheins annimt, noch ein erheblicher Theil der Gebrauchsfähigkeit verblieben. Mit Rücksicht darauf, dass für den völligen Verlust der linken Hand nach der Rechtsprechung im Höchstfalle eine Rente von 60% derjenigen für völlige Erwerbsunfähigkeit gewährt wird, erscheint deshalb der Kläger durch eine der ärztlichen Schätzung entsprechende Rente von 40% als ausreichend entschädigt.

Compass 1900/5.

**Verurtheilung wegen Rentenerschleichung.** Frau Sch. hatte als Folge eines Unfalls einen mässigen Flecken auf der Pupillengegend des linken Auges und behauptete, auf dem Auge völlig blind zu sein. Jeder der sie beurtheilenden Aerzte erkannten dies als gröbste Simulation, doch musste ihr eine Rente bewilligt werden, da das rechte Auge eine grössere alte Veränderung im Augenhintergrund hatte, und nach Lage der Wissenschaft es nicht möglich war, rein objectiv das Maass der Herabsetzung der Sehschärfe auf diesem Auge auch nur annähernd zu schätzen. Lediglich auf Grund ihrer Angabe, dass sie nur $^1/_{12}$ der normalen Sehfähigkeit auf diesem Auge habe, wurde die Rente vorgeschlagen und ihr seitens der schles. landw. Berufsgenossenschaft bewilligt.

Nach 2 Jahren gelang es, von der Frau das Zugeständniss zu erlangen, dass sie rechts $^7/_{10}$ und links $^7/_{13}$ der normalen, also praktisch völlig normale Sehschärfe für ihren Beruf habe. Wegen Betrugs angeklagt, suchte sie sich damit zu vertheidigen, dass sie behauptete, die Augen wären durch Behandlung seitens einer klugen Frau so wesentlich



gebessert, doch wurde seitens zweier Sachverständigen festgestellt, dass einerseits sich der objective Befund gegen den in den Acten geschilderten Befund gleich nach der Verletzung nicht im mindesten geändert hatte, andererseits überhaupt eine Besserung der Sehschärfe des rechten Auges von $^1/_{12}$ auf $^7/_{10}$ bei einem so alten Augenhindergrundsprocess ganz ausgeschlossen sei. Es wurde seitens des Gerichtshofs daraufhin als bewiesen angenommen, dass die Angeklagte mit voller Absicht von der ersten Untersuchung an zwecks Erlangung einer Rente falsche Angaben gemacht habe. Sie wurde wegen Betruges zu 4 Wochen Gefängniss verurtheit. Dr. C.

**Laquer,** Die Bestrafung eines Simulanten. (Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1. X. 99.) In dem folgenden Falle von Simulation konnte Laquer sofort bei der poliklinischen Aufnahme die Diagnose der absichtlichen Täuschung stellen. Ca. 40 jähriger Arbeiter hatte sich durch Fall auf Glasscherben den Handrücken rechts verletzt. Die Narben sollten angeblich noch dauernd geschmerzt haben und schliesslich sollte sich eine Lähmung des rechten Armes entwickelt haben. Bei der Untersuchung fand L. eine ganz atypische Beugecontractur des vierten und fünften Fingers, eine angebliche Lähmung des Armes in der Schulter und sehr auffallende Sensibilitätsstörungen, sonst wurde nichts Auffälliges gefunden. Die Beobachtung im Krankenhause ergab ebenfalls das Vorliegen von Simulation und ferner ergaben die Recherchen, dass der Verletzte $^1/_2$ Jahr als Rollfuhrmann gearbeitet hatte, während er selbst angegeben hatte, dauernd völlig erwerbsunfähig gewesen zu sein. Die Berufsgenossenschaft übergab die Angelegenheit der Staatsanwaltschaft und die Verhandlung vor dem Schöffengericht endete auf Grund der Zeugenaussagen mit der Verurtheilung des Simulanten. L. warnt im Anschluss an den mitgetheilten Fall davor, „immer das hysterisch zu nennen, was in kein Krankheitsbild hineinpasst".

Paul Schuster-Berlin.

**Entscheidung des Reichsversicherungsamtes.** Der Unfall eines Landwirths, der verletzt worden war, als er den Fuss seiner an Mauke erkrankten Kuh durch Aufblitzen von Pulver behandelte, ist als Betriebsunfall anerkannt worden, da er, gleichviel ob seine Handlung Erfolg versprach oder unverständig und leichtfertig war, doch dabei im vermeintlichen Interesse des landwirthschaftlichen Betriebes thätig sein wollte (1798).

Arb.-Versorg. 1900/6.

**Aus dem Verwaltungsbericht der Section 4 der Ziegeleiberufsgenossenschaft für das Jahr 1899** heben wir folgenden Abschnitt hervor: Von der Befugniss, das Heilverfahren für Unfallverletzte schon innerhalb der ersten 13 Wochen nach dem Unfalle zu übernehmen, haben wir während des Berichtsjahres in 23 Fällen mit einem Kostenaufwande von 2626,60 M. Gebrauch gemacht. Hiervon geht der von den betheiligten Krankenkassen uns erstattete Gesammtbetrag an Krankengeldern in Höhe von 465,03 M. ab, so dass von unserer Genossenschaft insgesammt 2161,57 M. für diesen Zweck in unserer Section verwendet worden sind. Von diesen 23 Fällen betrafen 11 Fälle Knochenbrüche und der Rest sonstige Verletzungen. Das in der überwiegenden Mehrzahl (21 Fällen) günstige Heilergebniss giebt uns erneut Veranlassung, von der vorerwähnten Befugniss in allen hierfür geeigneten Fällen Gebrauch zu machen.

**Eine Allgemeine Deutsche Ausstellung für Sanitäts- und Rettungswesen, Kranken- und Gesundheitspflege** findet vom 8. bis 30. September 1900 in Verbindung mit dem IV. Deutschen Samariter-Tage zu Breslau statt. Der Zweck der Ausstellung ist, die Fortschritte, welche auf den verschiedenen in Frage kommenden Gebieten während des letzten Jahrzehntes gemacht wurden, sowie die Thätigkeit des Deutschen Samariter-Bundes dem grossen Publikum und den betreffenden Fachkreisen vor Augen zu führen.

Ferner soll dieselbe aber nicht blos das Samariter- und Rettungswesen, sondern auch die öffentliche und häusliche Gesundheitspflege, die Ernährung des Volkes und der Armee zur Anschauung bringen.

Obwohl die Ausstellung eine deutsche ist, werden im allgemeinen Interesse auch ausländische Erzeugnisse und Producte zur Ausstellung zugelassen, und sind hierfür besondere internationale Specialconcurrenzen vorgesehen.

Die Anmeldungen zur Ausstellung sind bis spätestens 1. August cr. an das Ausstellungsbureau Breslau, Schweidnitzer Strasse 19, wo auch Auskünfte ertheilt werden und Programme kostenlos erhältlich sind, einzusenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



# *Entgegnung.*

*In der vorletzten Nummer dieser geschätzten Monatsschrift bringt Herr* Schanz *ein Referat seiner vor ca. 1½ Jahren erschienenen Arbeit und meiner Arbeit „Ueber orthopädische Apparate" wohl lediglich zu dem Zwecke, um mich von Neuem einer Sache wegen anzugreifen, die schon in der „Deutschen Praxis", in der meine Arbeit erschienen war, zur Sprache gekommen war*). Ich habe in meiner daselbst gebrachten Erwiderung auf den ersten Angriff des Herrn Sch. betont, dass ich neben den Arbeiten von* Hoffa, Vulpius, Müller, Lange *u. A. m. auch die Sch.'sche Arbeit bei der Bearbeitung des bewussten Themas benutzt habe, ich habe ferner Herrn Sch. zunächst brieflich und dann, als dies einfach unberücksichtigt blieb, in meiner Erwiderung zum zweiten Male mitgetheilt, dass die Arbeit ohne mein Wissen in Form einer Broschüre erschienen wäre und dass dieselbe von mir nur lediglich für die bewusste Zeitschrift bestimmt war. Trotz alledem hat Herr Sch. jetzt in dieser Zeitschrift denselben Angriff erneuert und jenes Alles einfach unberücksichtigt gelassen. Obwohl mir von berufener Seite gerathen wurde, ich solle diesen erneuerten Angriff einfach ignoniren, so möchte ich trotzdem für die Herren Collegen, denen die „Deutsche Praxis" nicht zugänglich ist. noch einmal ungefähr das wiederholen, was ich bereits in jener Zeitschrift vorgebracht habe zu meiner Rechtfertigung.*

*Prof.* Hoffa *hatte mir. seinem früheren Assistenten, zu einem Vortrage in der med. Gesellschaft genau dieselben Modellapparate zur Verfügung gestellt, die er auch Herrn Sch., seinem früheren Assistenten, zu einem Vortrage in Dresden zur Verfügung gestellt hatte. Diese Apparate nun habe ich einfach der Reihe nach, wie es jeder Andere auch gethan hätte, beschrieben und an der Hand der einzelnen ihre Anwendung besprochen. Ich begann natürlich, wie ja das überall gehandhabt wird. mit den Corseten. dann fuhr ich mit der Bauchbinde als Theil jener fort und endete mit den Apparaten für die unteren Extremitäten. Dass ich nun bei den Corseten von der Skoliose und Spondylitis sprach, bei den Apparaten für die untere Extremität zuerst von den Hüft-. dann von den Knie- und zuletzt von den Fusserkrankungen, das ist doch wohl selbstverständlich und gewiss nicht wunderbar. Diese Reihenfolge stammt doch nicht etwa von Herrn Sch.? Neues wollte auch ich nicht bringen, dass wusste und merkte wohl Jeder, der diese Arbeit las, ebensowenig wie Herr Sch., der dies mit dem Bemerken zugiebt. dass er immer die Autoren genannt habe. Auch ich habe jedesmal den Namen desjenigen genannt, der den Apparat bezw. eine Vorrichtung an einem derselben* zuerst *angegeben und beschrieben hat, und habe somit dasselbe gethan, was auch Herr Sch. gethan hat. Die Beschreibung der Apparate stammt nicht von Herrn Sch., sondern lehnt sich auch eng an die in den* Hoffa*'schen Arbeiten an, zum Theil auch wörtlich, ohne dass die Quelle angegeben ist. Denn wo steht etwas von dem* Hoffa*'schen Lehrbuch im ersten Theil der Sch.'schen Arbeit. der Absatz für Absatz dasselbe bringt, natürlich gekürzt wie jenes, wo steht etwas in dem letzten Theil der Arbeit von der in der Deutschen med. Wochenschrift erschienenen Arbeit von* Hoffa*, die auch Herrn Sch. zum Vorbild gedient hat, und wo endlich steht etwas von der Quellenangabe bei den Abbildungen von* Schanz*. Von 30 Zeichnungen stammen allein 22 aus den* Hoffa*'schen Arbeiten und bei keiner einzigen findet man die Angabe: „Aus* Hoffa*'s Lehrbuch" oder dergl.*

*Für mich ist mit dieser Erklärung die Sache erledigt.*

*Magdeburg.*

**Blencke.**

**) Herr* Schanz *war von dem Herausgeber, dem der in der Deutschen Praxis entbrannte Streit unbekannt war, um die betreffenden Referate ersucht worden.* D. H.







MONATSSCHRIFT FÜR UNFALLHEILKUNDE
mit besonderer Berücksichtigung
der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter und Invalider
begründet von
Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,
herausgegeben von Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.

No. 9. Leipzig, 15. September 1900. VII. Jahrgang.

(Aus dem Knappschaftslazareth Königshütte in O.-Schl. [Geh. Rath Prof. Dr. W. Wagner]).

# Zwei Fälle von schwerer Hysterie beim Manne nach Trauma.

Von Dr. med. Phil. Kissinger, früh. Assistenzarzt.

Nachstehend erlaube ich mir zwei Fälle von schwerer Hysterie beim Manne nach Trauma mitzutheilen, die ich längere Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte; sie bieten, glaube ich, manches Interessante.

Fall I. F. Z., 50 Jahre alt; stammt angeblich von gesunden Eltern ab, Vater starb 78 Jahre, Mutter 65 Jahre alt an Altersschwäche. Drei Geschwister leben und sind gesund; ein Bruder verunglückte, ein zweiter und eine Schwester starben im 50. bis 60. Lebensjahre an unbekannter Krankheit, eine zweite Schwester in ungefähr demselben Alter an Herzleiden. Hat 5 Kinder, die alle leben und gesund sind. Das älteste 15, das jüngste 2 Jahre alt. Nervenkrankheiten sollen in seiner Familie und bei seinen Verwandten nie vorgekommen sein. Selbst war Z. angeblich nie ernstlich krank; war nicht Soldat „wegen seines rechten Auges", auf dem er seit Geburt nichts sieht. Anzeichen für Lues fehlen. Alkoholmissbrauch will er nie getrieben haben.

Z. besuchte die Schule, hat aber nur wenig gelernt „wegen der schlechten Augen".

Arbeitete zuerst bei seinem Vater, der Schäfer war; vom 19. Lebensjahre an war er als Pferdeknecht in der Grube thätig bis zum Tage seines Unfalles.

Am 3. X. 1894 hatte sich Z. unbefugter Weise in einen Förderwagen gesetzt, der entgleiste; er wurde herausgeschleudert und erlitt hierbei neben „einer starken Erschütterung des ganzen Körpers eine Quetschung der rechten Schulter". Er war nicht ohnmächtig und ging sogleich nach dem Vorfalle nach Hause; erst am nächsten Tage meldete er sich in dem Lazareth zu B. zur Cur, aus welchem er am 15. I. 1895 (also nach etwas über drei Monaten) „wegen geringer Bewegungsstörungen im rechten Schultergelenk" mit 20% Rente entlassen wurde.

Am 24. August desselben Jahres machte Z. eine Verschlimmerung seines Zustandes geltend und es wurde nach dem erneuten ärztlichen Gutachten die Rente auf 50% erhöht, „da sich der rechte Arm in fortwährend zitternder Bewegung finde"; eine Besserung wird nicht in Aussicht gestellt.

Gegen diese Festsetzung legte Z. Berufung beim Schiedsgericht ein und verlangte „die dem Verlust des rechten Armes entsprechende Entschädigung von 75%, da er diesen absolut nicht mehr gebrauchen könne". Auf Veranlassung des Schiedsgerichts wurde Z. dem hiesigen Knappschaftslazareth zur Beobachtung und Begutachtung überwiesen; dem damals unter 15. II. 1896 von Herrn Professor Dr. Wagner abgegebenen Gutachten entnehme ich Folgendes:

Zitterbewegungen der rechten Hand und des rechten Armes wie bei Paralysis agiterus (Pillendrehbewegungen). Rigidität der Oberarm- und Schultermuskulatur. Schlaffe und stark verlangsamte Bewegungsfähigkeit des rechten Armes und des rechten Beines; an letzterem kein Zittern und keine Muskelrigidität. Totale rechtsseitige Hemianästhesie



mit Einschluss der Schleimhäute, Hornhaut und Ohr. Sehnenreflexe und elektrische Erregbarkeit intact; keine Gleichgewichtsstörungen. Leichte Beschleunigung der Herzthätigkeit; starke Schweisssecretion.

Auf Grund dieses Gutachtens erhielt Z. die verlangten 75 % zugesprochen.

Am 10. IX. 97 beantragte er, ihm 100 % zu gewähren, da sein Zustand wiederum schlimmer geworden sei. Er wurde zur erneuten Beobachtung dem hiesigen Knappschaftslazareth überwiesen und konnte ich folgenden Befund erheben:

161 cm grosser, kräftig und regelmässig gebauter Mann mit leidlich gutem Ernährungszustand; Gewicht 58 kg.

Gesichts- und Hautfarbe gesund. Gesichtsausdruck etwas mürrisch und starr.

Klagt meist nur über Schwäche und Zittern in der rechten Hand und über Gefühllosigkeit in der rechten Körperhälfte; zeitweise tritt jedoch weinerliche Stimmung auf und Unzufriedenheit; er sagt, man solle ihm den Kopf abschlagen, er tauge zu nichts mehr in der Welt, er sei ein Krüppel, Niemand könne ihn mehr zur Arbeit gebrauchen. Daten, die seinen Unfall betreffen, vermag er nur nach längerem Besinnen anzugeben, Manches hat er auch ganz vergessen.

Sensorium frei; geringe Intelligenz.

Schläft ausgezeichnet, tief und lang.

Die Lungen sind gesund. Die Athmung geschieht beiderseits gleichmässig; sie ist weder beschleunigt noch dyspnoisch. Husten fehlt.

Die Herzdämpfung ist nicht verbreitert; die Töne sind rein. Puls in der Ruhe 80—90 Schläge; seine Frequenz steigt nach der geringsten Erregung auf 100—120—130. Herzklopfen wird nicht geklagt. Leichte Arteriosklerose.

Gewöhnlich hält sich die Körpertemperatur in normalen Grenzen; nur auffallend ist, dass sie in den Achselhöhlen fast ausnahmslos 0,3—0,5 ° höher war, wie im After. An einigen Tagen wurden, ohne dass irgendwelche subjective Beschwerden oder objective Symptome damit verknüpft waren, Steigerungen in der Achselhöhle bis zu 39,5, im After bis zu 38,5 beobachtet.

Von Seiten des Magendarmkanals liegen keinerlei Störungen vor.

Leber und Milz sind nicht vergrössert. Der Leib nicht eingezogen oder druckempfindlich.

Der Urin ist frei von pathologischen Bestandtheilen; seine Menge hält sich in normalen Grenzen. Die Blasenfunction ist nicht gestört.

Die Geschlechtskraft ist angeblich seit 2 Jahren erloschen.

Dermographie ist nicht vorhanden.

Es besteht starke Schweisssecretion am ganzen Körper, besonders in beiden Achselhöhlen und hier wieder am stärksten in der rechten.

Die Kopfhaare sind grösstentheils geschwunden.

Trophische Störungen der Haut, Zähne, Nägel, Knochen und Gelenke fehlen.

Beide Gesichtshälften gleichmässig gebaut. Lidspalten gleichweit; die oberen Augenlider bleiben beim Blicksenken nicht zurück. Linke Pupille von mittlerer Weite, rechts angeborenes Iriscolobom nach unten. Der rechte Bulbus steht — angeblich angeboren — stark convergirt und kann nur bis zur Mittellinie abducirt werden; die übrigen Bewegungen dieses, sowie die des linken Auges frei. Lidschluss normal, ohne Zittern; kein Nystagmus.

Stirnrunzeln gleichmässig, Nasolabialfalten gleichstark, Mundwinkel in derselben Höhe. Mundspitzen zum Pfeifen wohl möglich, jedoch kann ein Ton nicht hervorgebracht werden „wegen der Zunge".

Auf dem Schädeldache einige (3—4) kleine, weisse, verschiebliche und nicht druckempfindliche Narben, die schon seit einigen Jahren bestehen sollen; genaue Angabe, seit wann und ob sie mit dem vorliegenden Unfall in Zusammenhang stehen, können nicht gemacht werden.

Die Zunge liegt gerade in der Mundhöhle, ist gleich stark entwickelt und weicht beim Herausstrecken eine Spur nach links ab. Sie zeigt geringe fibrilläre Zuckungen; nach links kann sie ohne Mühe bewegt werden, nach rechts nicht über die Medianlinie.

Der weiche Gaumen steht gleich hoch, das Zäpfchen ist nicht abgewichen, das Velum hebt sich beim Intoniren gleichmässig.

Im Kehlkopf normaler Befund. Z. ist sehr schwer zu laryngoskopiren; nach der



2. laryngoskopischen Untersuchung ist Z. vollkommen aphonisch, die Sprache kehrt erst nach drei Tagen allmählich zurück.

Der Kopf wird eine Spur nach links geneigt; Dreh- und Beugebewegungen activ wie passiv frei.

Gleichstand der Schulterblätter. Function des linken Armes in keiner Weise behindert; nur das Mittelgelenk des 3. Fingers steht in leichter Beugecontractur als Folge einer vor vielen Jahren erlittenen Verletzung. Rohe Kraft der linken Hand 10 kg.

Der rechte Arm hängt bei ganz leicht gebeugtem Ellenbogen- und Handgelenk an dem Körper herunter. Die Finger sind leicht gebeugt, der Daumen steht in mässiger Oppositionsstellung. Die Musculatur beider Arme ist vollkommen gleich stark, nirgends findet sich eine Atrophie.

Der rechte Arm befindet sich in einem langsamen Tremor (5—6 Oscillationen in der Secunde); am ausgeprägtesten ist dieser Tremor am Vorderarm und dem Handgelenk; der erstere wird fortwährend pronirt und supinirt, das Handgelenk gestreckt und gebeugt. Ein richtiger Fingertremor besteht jedoch nicht; die Finger werden zwar auch leicht gestreckt und gebeugt, manchmal zeigt sich eine gewisse Aehnlichkeit mit plumpen Pillendrehbewegungen. Im Schultergelenk werden aber nur Ab- und Adductionsbewegungen mässigen Grades ausgeführt. Durch festes Zufassen gelingt es in den entsprechenden Muskelgruppen, das Zittern zu unterdrücken, in den übrigen dauert es fort. Diese Zitterbewegungen waren in wachendem Zustande des Z. immer zu beobachten, allerdings mit wechselnder Intensität; wenn er sich unbeobachtet glaubte, bei abgelenkter Aufmerksamkeit, wurden sie geringer, ohne jemals völlig aufzuhören. Nach Erregungen, bei Untersuchungen, nach Faradisiren nahmen sie enorm zu, arteten zu Schleuderbewegungen aus.

Im Schlafe war ganz leichtes Zittern nur ausnahmsweise zu beobachten; meist fehlte es. Weckte man den Z. vorsichtig, so nahm das Zittern mit dem Grade des Erwachens zu; man konnte die Decke wegnehmen, einen Arm erfassen und langsam anziehen u. s. w., bis er vollständig wach wurde; auf diese Weise war es möglich, die Zunahme der Stärke der Zitterbewegungen wahrzunehmen. Störte man den Schlaf plötzlich durch lautes Anrufen und Emporheben, so war der Tremor in stärkstem Grade sofort vorhanden. Z. schlief immer auf der rechten Seite, den Arm unter den Rumpf geschoben, „um nicht zu zittern“, wie er sagte.

Auf der Strasse schiebt Z. die rechte Hand mit der linken in die Hosentasche, „damit ihm die Leute nicht nachsehen“.

Einmal sah ich ihn von Weitem schon an eine Mauer gelehnt; er hatte seinen Stock ebenfalls angelehnt und den Hut darübergestülpt; die rechte Hand stak in der Hosentasche, mit der linken trocknete er sich den Schweiss ab. Plötzlich wurde er von einem Vorübergehenden angerempelt; er gerieth mit diesem in Disput, ergriff seinen Hut, setzte ihn auf, nahm den Stock in die Linke und schwang ihn drohend; die rechte Hand blieb dabei in der Tasche, die ganze Extremität zitterte enorm stark.

Der Arm kann in keiner Weise und in keinem Gelenke activ bewegt werden; alle passiven Bewegungen sind frei. Die Oberarm- und Schultermusculatur erscheint leicht rigide.

Die Beinmusculatur ist beiderseits gleich stark. Haltung und Function des linken Beines normal; das rechte wird mässig nach aussen rotirt gehalten; kein Zittern oder Muskelzucken; es kann bei Rückenlage in keiner Weise und in keinem Gelenke bewegt werden und ist Heben von der Unterlage ebenso unmöglich. Die passiven Bewegungen sind leicht und frei ausführbar.

Die Wirbelsäule ist frei von Deformitäten, wird beim Gehen etwas steif gehalten, eine bemerkenswerthe Schmerzhaftigkeit ist nicht vorhanden.

Active Beugebewegungen des Rumpfes werden nur in ganz beschränktem Masse ausgeführt.

Beim Stehen mit geschlossenen Augen treten leichte Schwankungen auf; Stehen auf dem rechten Bein unmöglich, auf dem linken nur einen Moment ausführbar.

Der Gang geschieht mit etwas nach auswärts rotirter rechter Fussspitze bei gestreckt gehaltenen Gelenken; das Bein wird nachgeschleift.

Mit den Extremitäten der linken Hand werden alle complicirten Bewegungen prä-



cise, wenn auch kraftlos ausgeführt; mit den rechtsseitigen ist jegliche, wie schon oben angedeutet, unmöglich.

Fordert man den Z. auf das Bett zu besteigen, so legt er sich mit dem Rumpf und dem linken Bein darauf und hebt das rechte Bein mit der linken Hand nach. Verlangt man von ihm, dasselbe von der anderen Seite zu thun, so gelingt ihm dies natürlich nur viel schwerer; er legt sich auf den Bauch und bemüht sich dann durch Umwälzen in Rückenlage zu kommen.

Die Sprache (polnisch) erscheint etwas verlangsamt, öfters leicht stotternd.

Entartungsreaction ist nicht vorhanden.

Die Nervenstämme zeigen in ihrem Verlauf keine Verdickungen und sind nicht druckempfindlich, die mechanische Erregbarkeit der Musculatur ist auf der rechten Körperhälfte enorm gesteigert; nur leises Beklopfen genügt, um die Muskeln zu reliefartiger Contraction zu bringen.

Auf der ganzen rechten Körperhälfte ist das Empfindungsvermögen der Haut, mit Einschluss der Schleimhäute, der Cornea, des äusseren Gehörganges und des Trommelfelles, sowie der Muskelsinn vollständig und für alle Reize erloschen, links in normaler Weise erhalten.

Das rechte Auge ist nach eigener Angabe des Z. seit Geburt erblindet; seine Binde- und Hornhaut sind vollkommen unempfindlich.

Auf dem linken Auge ist das Sehvermögen herabgesetzt. Das Gesichtsfeld ist concentrisch eingeengt; die Farbenempfindung erhalten.

Die brechenden Medien sind klar.

Augenhintergrund beiderseits ohne bemerkenswerthe Veränderungen.

Das Gehör auf dem rechten Ohr (intactes Trommelfell) ist vollkommen erloschen.

Das linke Trommelfell ist fast ganz zerstört. Mit dem linken Ohr hört Z. in der Nähe Worte, die in lautem Unterhaltungston gesprochen werden.

Der Ton der auf den Schädel u. s. w. aufgesetzten Stimmgabel wird nur auf dem linken Ohr wahrgenommen.

Geruch und Geschmack sind auf der rechten Zungenhälfte resp. in der rechten Nase völlig aufgehoben; links dagegen in normaler Weise vorhanden.

Bauchdecken-, Cremaster- und Fusssohlenreflex der rechten Seite sind niemals auszulösen.

Alle Sehnenreflexe dagegen sind in hohem Grade gesteigert; der Patellarsehnenreflex äussert sich in mehreren, immer kleiner werdenden Zuckungen; er lässt sich auch vom Oberschenkel aus auslösen. Fussclonus fehlt.

Die Hautreflexe der linken Körperhälfte zeigen keine krankhaften Erscheinungen; die Sehnenreflexe sind leicht lebhaft.

Die linke Pupille, wie auch die rechte Irisspalte reagiren prompt auf Lichteinfall.

Dem Z. wurden jetzt 100 % Rente zugebilligt, die er bis jetzt noch bezieht. Obiger Zustand dauert unverändert fort.

Fall II. N. F., 25 Jahre alt; Vater 76, Mutter 70 Jahre alt, leben und sind gesund. Hat 3 lebende Schwestern und 6 Brüder, die alle gesund sind; 1 Schwester starb im 1. Lebensjahre an ihm unbekannter Krankheit, eine zweite, 24 Jahre alt, an Schwindsucht. Bei seinen Eltern und Geschwistern und den übrigen Verwandten sollen niemals Nervenleiden, Krämpfe etc. vorgekommen sein.

N. selbst ist das zweitjüngste Kind, hat vom 6. bis 14. Lebensjahre die Schule besucht, arbeitete dann bei der Eisenbahn, von October 1897 auf der Königshütte dahier als Schichter. Vor dieser Zeit ist er angeblich niemals ernstlich krank gewesen. Keine Anzeichen für specifische Infection; kein Alkoholismus, betont ausdrücklich nie Schnaps, nur ausnahmsweise ein Glas Bier getrunken zu haben. War nicht Soldat, ist Ersatzreservist.

Wurde vom 3. 12. bis 23. 12. 1897 im hiesigen Knappschaftslazareth behandelt und soll dies, soweit ihm erinnerlich, seine erste Krankheit gewesen sein. Er klagte über Seitenstechen links und will Blut ausgehustet haben. Die Lungen erwiesen sich vollkommen gesund; kein Fieber; an allen Herzostien ein leichtes systolisches Geräusch. Nur einmal, am 4. 12., fand sich im Spucknapf ein Flöckchen hellrothes Blut. Am 23. wurde N. auf seinen eigenen Wunsch beschwerdelos entlassen.

Am 2. 3. 98 wurde er dem Lazareth eingeliefert wegen Fract. metatarsi I sin., es



war ihm im Werke ein Stück Eisen auf den Fuss gefallen; feuchte Einwicklung, Schiene, später Gypsverband. Am 15. 3. plötzlich dieselben Klagen, wie beim ersten Lazarethaufenthalt; es wurde ein geringfügiger Luftröhrenkatarrh ohne Fieber festgestellt und in dem spärlichen Sputum fanden sich einige Blutflöckchen; gleichzeitig bestand eine Schwellung des Zahnfleisches und ein mässiger Rachenkatarrh. Geräusche am Herzen wie früher.

2. 4. Fractur fest verheilt. Mehrfache Untersuchung des Sputums auf T.-B. negativ. Ueber den Lungenspitzen kein Befund.

15. 4. Blutiger Auswurf in den letzten Tagen nicht mehr beobachtet. Rachenkatarrh geringer.

Am 5. 5. wird N. auf Wunsch geheilt entlassen.

Die dritte Aufnahme ins Lazareth erfolgte am 25. 8. 1898. Er stand auf einem Pappdache auf einer Leiter, etwa 4 m im Ganzen über dem Erdboden; die Leiter glitt aus und er fiel herunter; beim Fallen fasste er nach den Drähten einer vorbeiziehenden starken elektrischen Licht-Leitung; er sah einen Funken und fand sich später auf dem Pappdache liegend, war also etwa $1\frac{1}{2}$ m tief gefallen.

Sofortige Ueberführung ins Lazareth; er kommt hier völlig bei Bewusstsein an, erzählt die Vorfälle etc.; macht einen sehr ängstlichen, aber allgemein intelligenten Eindruck.

Status: Kräftig und regelmässig gebauter Mann in gutem Ernährungszustande. Gesichtsfarbe blass, Schleimhäute etwas blutleer.

Im linken Handteller dicht vor dem Grundgelenk des Mittelfingers eine bohnengrosse Blase, je eine kleinere an der Beuge des 3., 4. und 5. Fingers; über dem linken Olekranon mehrere oberflächliche Hautabschürfungen; Skelet unverletzt.

Lungen gesund; Herzdämpfung eine Spur nach rechts verbreitert, an der Spitze ein systolisches Geräusch, das auch an den übrigen Ostien hörbar; Pulsschläge in normaler Zahl; kein Fieber.

Bauchorgane gesund. Urin eiweiss- und zuckerfrei.

Am 27. 5., also am dritten Tage, werden eigenthümliche Krampfanfälle gemeldet, die etwa drei Minuten dauern sollen. N. gab an, er habe sich plötzlich unwohl gefühlt, Stechen in der Herzgegend bekommen, sich längs auf das Bett legen müssen und sei dann bewusstlos geworden. Diese Anfälle, von denen fast täglich einige ärztlicherseits beobachtet werden konnten, verliefen folgendermaassen: N. wurde bleich, sein Gesicht angsterfüllt, er legte sich hin; plötzlich contrahirten sich alle Muskeln des Körpers — Gesichts-, Hals-, Brust-, Bauch-, Arm- und Beinmusculatur —; sie wurden bretthart und sprangen reliefartig vor; der Kopf ist leicht hintübergebeugt, die Unterkiefer fest geschlossen. Die Arme sind im Ellenbogengelenk stark flectirt, die Hände zur Faust geballt; Convulsionen fehlen; es findet sich eine Idee Schaum vor dem Munde, die Pupillen sind gleich, dilatirt, reagiren sehr träge auf ein vorgehaltenes Wachslicht. N. ist bewusstlos, reagirt auf keine Reize. Nach Lösung der Contractur kommt er rasch zu sich, fühlt sich sehr matt. Diese „Krämpfe" wiederholen sich nun täglich 4 bis 5mal und noch öfters, sie dauern von 5 bis zu 20 Minuten.

Am 24. 9. waren die Wunden verheilt.

Patient bittet um Weissbrod und Milch, er habe früher zu Hause nie Schwarzbrod gegessen. Er ist immer sehr besorgt um seine Gesundheit und fürchtet, dass er die Krämpfe nie wieder los wird.

Die Anfälle bleiben durch die verschiedensten Arzeneimittel unbeeinflusst.

Versuche, den N. im medico-mechanischen Institut etwas zu beschäftigen, müssen aufgegeben werden, da er aus den Anfällen nicht herauskommt; diese treten z. B. auch bei Berührung mit dem schwächsten faradischen Strom auf.

Erst gegen Ende November werden die Anfälle etwas schwächer und seltener, 1 bis 2, manchmal auch 3mal täglich. N. giebt selbst an, die Herzbeschwerden seien geringer geworden. Die geradsteife Stellung bei dem Anfall hat nachgelassen, die Körperhaltung ist jetzt etwas kreisbogenförmig. Es ist nun dem N. auch möglich, leichte Uebungen im medico-mechanischen Institut auszuführen, er fühlt sich sogar wohl dabei und meint, sein verletzter Arm kräftige sich. Weiterhin kommen noch Elektricität und hydro-therapeutische Maassnahmen in Anwendung. Doch bleiben die Anfälle in der zuletzt angegebenen Weise stabil und muss N. Anfang Februar als total erwerbsunfähig entlassen werden.



Aus dem Schlussbefund ist noch nachzutragen: auf der ganzen linken Körperhälfte, mit Ausnahme von Hals und Kopf, ist die Sensibilität für alle Qualitäten herabgesetzt, am Arm am stärksten, dann am Bein, am wenigsten am Rumpf. Motilitätsstörungen fehlen. Es besteht geringe concentrische Gesichtsfeldeinschränkung links. Reflexe sind alle normal. Geringe Dermographie. Keine Gleichgewichtsschwankungen.

Blutiger Auswurf etc. nie beobachtet. Herz wie bei der Aufnahme.

Die Vollrente bezieht N. bis auf den heutigen Tag; es ist eine Aenderung nicht eingetreten.

---

## Beitrag zur traumatischen Entstehung der Sarkome.

von Dr. Arnold Keiler. — Berlin.

In einer sehr lesenswerthen Arbeit: „über den ätiologischen Zusammenhang zwischen Trauma und der Entwickelung von Geschwülsten hat Lengnik[1]) die Bedeutung des Traumas für die Entstehung von Sarkomen besonders hervorgehoben. Es sei mir darum gestattet über zwei Fälle zu berichten, die nicht in das Gebiet der Rentenunfälle gehörten, bei denen sich aber ein klarer Zusammenhang zwischen Verletzung und Geschwulst nachweisen liess.

I. Es handelt sich um die 40jährige Wittwe Frau L., welche am 28. VIII. 1899 aufgenommen wurde. Sie hat vier gesunde Kinder geboren und keine ernstere Erkrankung bisher durchgemacht. Am 3. März 1898 glitt sie auf der Strasse aus und fiel auf den linken Unterschenkel. Sie beachtete die Verletzung zunächst nicht, erst als Schmerzen sich einstellten, wandte sie Einreibungen an. Dazu gesellten sich im December 1898 Müdigkeit und Schwere im Bein, so dass Pat. keinen grösseren Weg zurücklegen konnte. Auch wurde der linke Unterschenkel dicker und schwoll besonders beim Gehen und Stehen an. Ein Arzt verordnete Jodpinselungen, Massage etc. und erklärte das Leiden für Rheumatismus.

Bei der Aufnahme zeigte sich am linken Unterschenkel eine erhebliche, zum Theil auf Oedem beruhende Anschwellung dicht unterhalb des Kniegelenks. Durch die teigige Schwellung hindurch konnte man aber eine deutliche Knochenverdickung und Auftreibung am oberen Drittel der Fibula fühlen. Pat. empfand daselbst auch zur Zeit starke Schmerzen und konnte selbst kleinere Wege nicht mehr zurücklegen. Durch die Schwellung war der obere Umfang am linken Unterschenkel 3 cm stärker als rechterseits. Mit Rücksicht auf das Oedem und die Schmerzen wurden zunächst mehrere Tage lang feuchte Verbände angewandt. Diese halfen so prompt gegen die genannten Symptome, dass sich die Pat. zu einer weiteren Operation kaum entschliessen wollte, obwohl die Diagnose nach dem Abschwellen des Oedems noch deutlicher und klarer geworden war. Man konnte auf fünf Fingerbreite eine spindelförmige Auftreibung am Wadenbein vom Köpfchen nach abwärts gerechnet deutlich palpiren, sodass eine Röntgendurchleuchtung überflüssig erschien. Ich habe die Wirkung der Wasserbehandlung absichtlich hervorgehoben. Wäre die Frau aus Operationsfurcht zu einem Naturheilkünstler gegangen, so hätte derselbe die subjective Besserung im Allgemeinbefinden sicherlich auf die arznei- und operationslose Behandlung mit Wasserumschlägen geschoben und daraus die bekannten Verleumdungen gegen die Aerzte gefolgert. Wie nothwendig und lebensrettend aber der blutige Eingriff war, das zeigte sich bei der am 4. IX. 99 auf Grund der festgehaltenen Diagnose: Sarkoma Fibulae, vorgenommenen Operation. Es wurde in der ganzen Ausdehnung der Geschwulst vom Capitulum fibulae bis zur Mitte direkt an der Aussenseite ein Schnitt bis auf den Knochen geführt, natürlich unter Blutleere. Im oberen Bereich des Gelenkes kam man gleich auf bröcklige, schwärzliche Massen, zwischen denen sich Reste der Knochenschale vorfanden. Ein eigentlicher Knochen war hier nicht mehr

1) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 52, 3. und 4. Heft.



vorhanden. Diese Massen erwiesen sich bei mikroskopischer Untersuchung als grösstentheils aus vielkernigen Riesenzellen bestehend. Der ganze Befund wies darauf hin, dass es sich um ein medulläres Sarkom von mehr gutartigem Charakter handelte. Es fand eine gründliche Ausräumung statt mit theilweiser Resection von Muskelgewebe. Ausserdem wurde noch ein mehrere Centimeter langes Stück von dem erhaltenen Fibulaschaft resecirt. Nach sorgfältiger Blutstillung wurde die grosse Wundhöhle tamponirt und offen gelassen. Die Aethernarkose war ruhig verlaufen. Eine geringe Nachblutung, die am Operationstage eintrat, blieb ohne Bedeutung. Nach etwa drei Wochen konnte die Pat. das Bett, nach etwa 5 Wochen auch das Zimmer verlassen. Sie blieb bis jetzt andauernd schmerz- und recidivfrei.

II. Die am 29. II. d. J. aufgenommene Frau P., 28 J. alt, hatte auch keine ernstere Erkrankung durchgemacht. Vor mehreren Wochen liess sie sich auf der linken Unterkieferseite Zähne ziehen. Hinterher schwoll die Backe an. Ein Apotheker gab ihr eine „ätzende“ Flüssigkeit zum Mundausspülen. Gleichwohl wuchs die dicke Backe, ohne dass Schmerzen vorhanden waren und es zeigte sich eine Fleischgeschwulst zwischen den Zähnen. Die Untersuchung ergab, dass an der Stelle des ersten Molaren und angrenzenden Prämolaren ein gut pflaumengrosser weicher Tumor vorhanden war. Ausserdem bestand eine Verdickung und Auftreibung der Unterkieferhälfte vom zweiten Schneidezahn bis zum Masseteransatz. Unter Schleich'schen Anästhesie wurde der Tumor umschnitten und exstirpirt. Es zeigte sich, dass die Alveolen und der Unterkiefer von Tumormassen erfüllt waren. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Spindelzellensarkom. Mit Rücksicht auf die Malignität dieser Geschwulst wurde die Resection der Mandibularhälfte vorgeschlagen. Pat. entzog sich aber der weiteren Behandlung.

Wir haben also in beiden Fällen die Enstehung von Sarkomen im Anschluss an Traumen mit dem Unterschied, dass es sich bei den ersten älteren Patienten um eine mehr gutartige Form handelt, die langsam gewachsen und auf ihren ursprünglichen Herd beschränkt geblieben ist, während in dem zweiten Falle ein überaus bösartiger tumor innerhalb weniger Wochen nach der Zahnextraktion entstanden ist und fast die ganze Unterkieferhälfte ergriffen hat. Der räumliche und zeitliche Zusammenhang zwischen Trauma und Geschwulst, den Thiem,[1]) Ribbert[2]) u. a. verlangen, ist in beiden Fällen vorhanden und bei der Wichtigkeit der Casuistik für die Lehre von der Entstehung von Tumoren von um so grösserer Bedeutung, als es sich hier nicht um Rentenansprüche handelt.

---

# Zur Behandlung des Plattfusses mit gewaltsamer Einrichtung und deren Beziehungen zu traumatischer Tuberculose.

Von Dr. A. Elten, Kreisphysikus, Freiburg a. Elbe.

Aus der Mittheilung der folgenden Beobachtung fällt auf die bekannte Thatsache, dass die verschiedenartigsten traumatischen Einflüsse eine Tuberculose aus irgend welchen inneren oder äusseren Quellen frisch zu erzeugen und eine vorhandene zu verschlimmern und zu verallgemeinern im Stande sind, insofern ein neues, interessantes Streiflicht, als auch durch die zu Heilzwecken unternommenen, mehr oder weniger gewaltsamen chirurgischen Manipulationen, wie zum Beispiel Streckung der verbogenen Wirbelsäule, Geradebiegen von Gliedmassen und Gelenken, im Weiteren jede gewaltsame Correctur angeborener oder erworbener Skeletfehler, die natürlich nicht beabsichtigte aber gleichzeitig drohende Erzeu-

1) Thiem: Handbuch der Unfallerkrankungen.
2) Ribbert: Centralblatt für Chirurgie, 1898, Bd. 48.



gung von traumatischer Tuberculose in hohem Maasse möglich und klinisch beachtenswerth erscheinen lassen. Ganz besondere Aufmerksamkeit ist namentlich dann geboten, wenn die genannten Eingriffe an einem mit manifester oder latenter Tuberculose behafteten Kranken, oder an einem zur Tuberkulose irgendwie disponirten Kranken vorgenommen werden sollen.

Schon Anfang des Jahres 1898 habe ich auf diese Verhältnisse in einem Vortrage über das Thema: „Die traumatische Tuberculose und deren Beziehungen zu einigen chirurgischen Operationsmethoden“ [1]), gehalten in der Frühjahrsversammlung des Medic.-Beamt.-Vereins des Rgbz. Stade, hingewiesen. Der nachstehende Fall wurde auch kurz berührt und einige Folgerungen wurden aus ihm gezogen indessen konnte damals von einer genauen Wiedergabe wegen Mangels der Akten keine Rede sein. Das damals Unterbliebene hole ich heute aus Gründen allgemeinen ärztlichen Interesses an dieser Beobachtung nach.

Im Sommer 1896 will sich die Dienstmagd S. um Pfingsten herum beim Melken in der Weide den Fuss vertreten haben. Längere Zeit hat sie sich auf Rath ihrer Herrin durch Waschungen mit Spiritus selbst zu helfen gesucht. Nach einiger Zeit aber sah sie sich doch genöthigt und gedrängt, einen Arzt um Rath zu fragen, unter dessen Behandlung sich jedoch die Schmerzen nicht vermindert haben sollen. Im October 1896 will sie deswegen den Dienst verlassen haben und zu ihren Eltern nach H. verzogen sein, woselbst sich ihr Befinden binnen 4 Wochen recht verschlimmerte, so dass sie ein Krankenhaus habe aufsuchen müssen. Nach der aktenmässigen Aussage der S. soll dort „der ausgesetzte Fuss wieder eingerenkt und in Gyps gelegt worden sein“. Bis zum Mai 1897 erfolgte aber keine Heilung, sondern im Gegentheil eine solche Verschlimmerung, dass der rechte Unterschenkel abgenommen werden musste. Die Amputirte bekam einen künstlichen Fuss. Ende 1897 stellte die S. einen Antrag auf Bewilligung einer Unfallrente, indem sie behauptete, dass der Verlust des rechten Fusses durch das Verstauchen, Umkippen desselben um Pfingsten 1896 veranlasst worden sei.

Das von der S. beigebrachte Entlassungsattest des von ihr aufgesuchten Krankenhauses lautete: „Das Dienstmädchen S. kam am 24. Nov. 1896 ins Krankenhaus zu H. wegen stark ausgeprägter Plattfussstellung beider Füsse, welche angeblich seit ca. 13 Wochen beim Gehen und Stehen Beschwerden verursachte. Von einer auf einen Unfall zurückzuführenden Verletzung des rechten Fusses ist in der Krankengeschichte nichts vermerkt. Die Behandlung der p. S. bestand zunächst in modellirendem Redressement beider Füsse und Anlegung von Gypsverbänden. Dabei kam es allmählich zur Entwicklung einer tuberculösen Vereiterung in den Gelenken des rechten Fusses, welche mehrere Operationen und schliesslich am 25. Mai die Amputation des rechten Fusses nöthig machte. Nach Verheilung der Amputationswunde, welche viele Wochen in Anspruch nahm, erhielt Patientin einen künstlichen Fuss und war mit demselben im Stande, schnell und ausdauernd umherzugehen. Wegen eines im Juli d. J. zuerst nachgewiesenen chronischen, höchst wahrscheinlich tuberculösen Lungenkatarrhs wurde die S. mit Tuberculin R behandelt, ohne dass ein günstiger Erfolg erzielt werden konnte. Bei ihrer Entlassung aus dem Krankenhause am 15. Septbr. cr. war das Befinden der S. ein sehr gutes. Trotz des objectiv noch immer nachweisbaren Lungenkatarrhs hatte sie keinerlei Beschwerden und zeigte gegen früher eine erhebliche Gewichtszunahme. Mit dem künstlichen rechten Fusse war sie gut im Stande, zu gehen und zu stehen. Die Amputationsnarbe zeigte normales Aussehen.“ gez. Dr. Z. u. Dr. H.

Zu diesem Gutachten glaubte die S. in ihrem Rentenantrage noch kritisch hinzufügen zu sollen, dass sie nicht wegen der Plattfussstellung beider Füsse, sondern wegen Schmerzen im rechten Fussgelenke sich habe behandeln lassen wollen, auch sei nur das rechte Fussgelenk allein behandelt worden; im linken habe sie niemals Schmerzen gehabt. Es ist hier ferner zu beachten, dass in dem vorstehend mitgetheilten Atteste von einem Lungenbefunde bei der Aufnahme nichts erwähnt ist, dass vielmehr erst nach der überstandenen Operation ein tuberculoseverdächtiger Lungenkatarrh nachgewiesen wurde. Dem steht die Annahme nicht entgegen, dass ein derartiger Katarrh, überhaupt eine Tuberculose der

1) Ztschr. f. Med.-Beamte 1898, S. 551 ff.



Lungen, latent auch schon bei der Aufnahme bestanden habe und als Quelle einer späteren secundären, traumatischen Fussgelenkstuberculose anzusehen sei. In der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle ist nämlich die traumatische Gelenktuberculose ganz entschieden secundären Ursprunges.

Von den im Rentenantrage namhaft gemachten Zeugen bestätigte zunächst der Dienstherr, dass in der That die S. bei ihm im Sommer 96 nach ihrer Aussage beim Melken mit dem Fusse umgekippt sei, doch vermöge er das nicht aus eigener Zeugenschaft zu bekennen. Er habe dafür gesorgt, dass einmal ein Arzt hinzugezogen wurde, doch habe die S. ihre Arbeiten bald ununterbrochen wieder geleistet. Sie habe zwar immer noch einen schlechten Gang gehabt, doch habe sie auf Befragen erklärt, dass sie ihre Arbeiten gut versehen könne. October 1896 verliess sie den Dienst, und er habe dann angenommen, dass nichts weiter vorläge, als der bekannte, überaus schlechte Gang der S.

Eine weitere Zeugin, die Dienstherrin, stellte zunächst fest, dass die S. beim Dienstantritt einen so schlechten Gang gehabt habe, dass sie zuerst angenommen habe, die S. würde die ihr zukommenden Arbeiten nicht ausführen können. Im Uebrigen bestätigt sie die Aussagen ihres Ehemannes und hat auch auf Befragen von der S. die Antwort erhalten, dass sie im Fusse keine Schmerzen mehr habe und ihre Arbeit versehen könne, worauf dann auch diese Zeugin Alles auf den anerkannt schlechten Gang und die stets schlechte Beschaffenheit des Fusszeuges zurückführte.

Diese beiden Zeugenaussagen stehen im Widerspruche mit der etwa ein Jahr nach dem Verlassen des Dienstes von der S. vorgebrachten Behauptung des Rentenantrages, nach welchem sich bis zum Dienstaustritt October 1896 die Schmerzen im Fussgelenke trotz ärztlicher Behandlung nicht vermindert haben sollen, vielmehr sogar noch behauptet wird, die Krankenhausärzte hätten den ausgesetzt gefundenen Fuss wieder eingerenkt und in Gyps gelegt (p. 2 d. Akten). Diese Angaben tragen zweifellos den Stempel der Uebertreibung und Verdrehung der Thatsachen.

Es trat jetzt an die Berufsgenossenschaft die Nothwendigkeit heran, durch ein ausführliches Gutachten der behandelnden Aerzte zu erfahren, ob die Angaben der S. über ihren Krankenhausaufenthalt auf Wahrheit beruhten, ob insbesondere der Behauptung Glauben beigemessen werden müsse, dass die Amputation des Fusses durch das Umkippen beim Melken herbeigeführt sei, oder ob etwa das tuberculöse Fussleiden auf eine bei der S. längst vorhanden gewesene tuberculöse Anlage zurückzuführen sei ohne irgend welche Betheiligung eines Traumas.

In dem kurz darauf eingegangenen Gutachten ist zu meinem Erstaunen zunächst festgestellt, dass die Angaben der S. über ihren Krankenhaus-Aufenthalt auf Wahrheit beruhten. Diese Feststellung lässt sich aber meines Erachtens durchaus nicht aufrecht erhalten gegenüber der Behauptung der S., die Aerzte hätten ihren Fuss für ausgesetzt erklärt, ihn eingerenkt und in Gyps gelegt. Diese Behauptung steht in direktem Widerspruche mit dem oben citirten Entlassungsgutachten, und auch das soeben angezogene Gutachten bringt darüber keine Silbe, es lautet vielmehr wörtlich weiter:

„Inwieweit ihren Berichten über den angeblichen Unfall im Sommer 1896 Glauben geschenkt werden muss, können wir hier im Krankenhause nicht mit Sicherheit entscheiden. Wenn sie aber einen derartigen Unfall erlitten hat, so ist es ärztlich sehr wohl verständlich, dass sie in Folge desselben in Verbindung mit ihrer allgemeinen tuberculösen Veranlagung an einer sehr allmählich beginnenden tuberculösen Fussgelenksentzündung erkrankte, da erfahrungsgemäss feststeht, dass nach Distorsionen, besonders am Fussgelenk, sich zuweilen derartige Entzündungen in Veranlassung des Unfalles entwickeln. — Die thatsächlich bei der Aufnahme ins Krankenhaus constatirte Plattfussstellung beider Füsse kommt als Ursache der Fussgelenkentzündung nicht in Betracht und ist von nebensächlicher Bedeutung gewesen." — gez. Dr. W., Dr. H.

Es ist hier genau zu beachten, dass meine Annahme, es habe schon bei der Aufnahme der Kranken deren tuberculöse Anlage bestanden, durch die ausdrückliche Feststellung dieses eben mitgetheilten Gutachtens eine Stütze findet, dass die Kranke eine allgemeine tuberculöse Veranlagung gehabt habe.

In diesem Stadium der Entwicklung bekam ich die Angelegenheit zur weiteren Begutachtung in die Hände. Ich musste nach dem ersten Atteste annehmen, dass durchaus die Plattfussstellung beider Füsse im Vordergrunde der ärztlichen Behandlung gestanden



hatte, und nicht etwa ein Tuberculoseverdacht, auch nicht eine von einem Unfalle, welcher als solcher von vornherein ausdrücklich von der S. bezeichnet wäre, herrührende Erkrankung des rechten Fussgelenkes an Tuberculose. Der Behauptung der S. gegenüber, dass das tuberculöse Fussleiden von einer Verstauchung herrühre, musste zugegeben werden, dass ein solcher Zusammenhang denkbar ist und wirklich oft beobachtet wird. Ich führte dann in meinem Gutachten weiter aus, dass bei der Beurtheilung dieses Falles nicht die naheliegende Möglichkeit ausser Acht gelassen werden dürfe, dass die spätere Tuberculose, welche während der Behandlung mit Gypsverbänden allmählich zur Entwicklung kam, auch auf die Einwirkung des modellirenden Redressements der Plattfüsse (z. B. des Roser'schen Redressement forcé) zurückgeführt werden könne. Jedenfalls stellt doch das Redressement eines Plattfusses eine Einwirkung dar, welche der einer Verstauchung, eines Umkippens nahekommt, ja sogar eine gewöhnliche Verstauchung an Gewalt der Wirkung übertreffen kann. Wenn auch an sich die Plattfussstellung beider Füsse als Ursache der Fussgelenktuberculose von nebensächlicher Bedeutung ist, so kann doch bei einer tuberculös veranlagten Person dem Redressement der Plattfüsse nach unserem heutigen Wissen eine nebensächliche Bedeutung als eventuelle Ursache einer örtlichen, traumatischen Tuberculose durchaus nicht zukommen, was ich dem Schlusssatz des vorhin mitgetheilten Gutachtens gegenüber hervorheben zu müssen glaube. Ausserdem erwähnte die Krankengeschichte und die Kranke bei der Aufnahme in die Anstalt nichts von einem Unfalle, auch eine Tuberculose ist nicht nachweisbar, dieselbe erscheint vielmehr erst nach dem Redressement. Streng genommen waren eigentlich nur die behandelnden Aerzte in der Lage, diesen Fall zu entscheiden, wenn sie ihn auch nach den vorstehenden, neu von mir aufgestellten Gesichtspunkten gutachtlich ins Auge fassten. Ich wusste nichts von der bei dem Redressement angewandten Gewalt, ich hatte die Kranke nicht gesehen und daher auch nicht untersucht, die genaue Vorgeschichte war mir damals noch unbekannt geblieben, es fehlten mir somit zu einem selbständigen Urtheile die nothwendigsten Stützen. Falls von den behandelnden Aerzten auf Grund ihrer persönlichen Kenntniss des Falles eine Einwirkung des Redressements auf die Entwicklung der Tuberculose in diesem speciellen Falle in Abrede gestellt wurde — im Allgemeinen dürfte es als mögliche Ursache einer traumatischen Localtuberculose nicht ernstlich bestritten werden können — war der Fall zu weiterer Begutachtung geeignet. Bis zur Beschaffung dieser Nachweise glaubte ich ein endgültiges Urtheil aufschieben zu müssen. Ich brachte das im Gutachten zum Ausdruck und empfahl ausserdem, die S. mir zur Untersuchung zu überweisen.

Zunächst wurde nun von „Amtswegen“ ein zweites Gutachten der behandelnden Aerzte, und des zu allererst zur S. gerufenen Arztes extrahirt. Letzterer äusserte sich wie folgt: „Die p. S. hat mich, soweit mir erinnerlich, nur zweimal ihres Fussleidens wegen zu Rathe gezogen. Dieselbe hat derzeit, falls ich mich recht entsinne, angegeben, dass sie mit dem Fuss auf dem Wege zum Melken umgekippt sei. Der Fuss war damals angeschwollen und selbstverständlich schmerzhaft.“ — Weitere Angaben konnte der betreffende Arzt nicht machen, weil sich die S. seiner Behandlung entzog.

Das sorgfältige Gutachten der behandelnden Aerzte der Klinik, welches Anfang 1898 an die Berufsgenossenschaft einging, muss hier mit Weglassen der Einleitung in seinem vollen übrigen Wortlaute wiedergegeben werden: „Wie aus unserer Krankengeschichte hervorgeht, hat die p. S. bei ihrer Aufnahme überhaupt von einem Unfall nichts erwähnt, sondern ist mit diesen Angaben, dass das Leiden auf den Folgen eines Unfalles beruhe, erst gegen Ende der Behandlung hervorgetreten, sodass wir nicht in der Lage sind, ein Urtheil darüber abzugeben, in wie weit die Beschwerden der S. thatsächlich auf einen Unfall zurückzuführen sind. — Bei ihrer Aufnahme klagte sie vornehmlich über bereits längere Zeit bestehende Schmerzen im rechten Fussgelenk, und es bestanden beiderseits ziemlich erhebliche Plattfüsse. — Im Uebrigen liess die Untersuchung des rechten Fussgelenkes keine deutlichen organischen Veränderungen in demselben nachweisen. — Nehmen wir den von ihr angegebenen Unfall als gegeben an, so kann man sich sehr wohl vorstellen, dass diese Schmerzen als Folge dieses Unfalles zu betrachten sind und, wie das häufiger der Fall, deswegen so hartnäckig fortbestanden, weil gleichzeitig Plattfussstellung des Fusses vorhanden war. — Schon damals fiel es auf, dass die Schmerzen im Fussgelenk ganz besonders heftig waren. — Theils um



das Fussgelenk ruhig zu stellen, theils um den Plattfuss gleichzeitig zu corrigiren, wurde in Chloroform-Narkose mit mässiger Gewalt der Fuss in die richtige Stellung gebracht und ein Gypsverband angelegt. — Es war zu erwarten, dass danach die Schmerzhaftigkeit im rechten Fussgelenk geringer werden würde, jedoch trat dies nicht ein, sondern die Schmerzen nahmen zu, es stellte sich allmählich Fieber ein, gegen Ende Februar 1897, und es wurde nun allmählich das Bild des tuberculösen Fussgelenkes immer deutlicher und führte dann später zu der Amputation des Unterschenkels.

Es ist nun kein Zweifel, dass die Ausführungen des Herrn Kreisphysikus E. (mein Gutachten!) nicht unberechtigt sind, indem er die Frage anregt, ob nicht bei der Disposition des p. S. zur Tuberculose das Redressement des Fussgelenkes zu einer Tuberculose des Fussgelenks geführt hat. Es kann gewiss nicht geleugnet werden, dass ein derartiger Zusammenhang unter Umständen möglich ist. — In dem Falle S. ist jedoch zu bedenken, dass — immer den Unfall als thatsächlich vorausgesetzt — eine auffallende, nach ihrer Angabe sich allmählich steigernde Empfindlichkeit im Fussgelenk nach dem Unfall zurückgeblieben war, und wenn auch bei ihrer Aufnahme eine tuberculöse Entartung des Gelenks noch nicht festgestellt werden konnte, so widerspricht dies keineswegs der Annahme, dass schon damals derartige Veränderungen ihren Anfang genommen haben, ohne dass bei der Aufnahme der Nachweis möglich war.

Bei dieser Annahme würde es ohne Weiteres zuzugeben sein, dass das Redressement des Plattfusses als begünstigendes Moment für die Entwicklung des tuberculösen Leidens in Betracht kommen müsste. — Thatsächlich stellt sich das Verhältniss so, dass am 3. December 96 der Gypsverband angelegt wurde, und erst Ende Februar 1897 fieberhafte Erscheinungen auftraten, die auf das rechte Fussgelenk bezogen werden mussten.

Nach diesem Verlaufe lässt sich nicht verkennen, dass ärztlicherseits es am nächsten liegt, den Zusammenhang so aufzufassen, dass sich in dem Gelenk seit dem Unfall langsame Veränderungen tuberculöser Natur entwickelt haben, die, bei ihrer Aufnahme noch nicht nachweisbar, sich während ihres Aufenthaltes eventuell begünstigt oder beschleunigt durch das Redressement des Plattfusses verschlimmert haben oder deutlicher hervorgetreten sind und zur Amputation des Fusses geführt haben. — Das Redressement als alleinige Ursache für die Entstehung dieser Störungen verantwortlich zu machen, scheint mir in diesem Falle, wenn auch principiell die Möglichkeit nicht geleugnet werden soll, nach dem Verlauf der Krankheit nicht berechtigt zu sein. — gez. Dr. W., Dr. H.

Auch aus diesem Gutachten geht hervor, dass die therapeutischen Bestrebungen sich anfänglich lediglich gegen den Plattfussfehler gerichtet haben. Nach Lage der Sache ist gar nichts Anderes anzunehmen, als dass eben Anzeichen einer vorhandenen Tuberculose wirklich nicht vorlagen, wenigstens in der Art nicht vorlagen, dass man sie hätte berücksichtigen müssen. Ferner geht aus dem Gutachten hervor, dass die dortigen Aerzte auch ihrerseits die Möglichkeit der genannten Einwirkungen des Redressements nicht in Abrede stellen konnten, wenn auch eine Reihe von Einschränkungen für den speciellen Fall dazu gemacht wurden.

Die Akten wurden mir nun nochmals zur Rückäusserung vorgelegt, und ich konnte meine Aufgabe nur dahin auffassen, nochmals abzuwägen, ob es wahrscheinlich sei, dass der „Unfall" die Tuberculose gemacht habe, oder ob das Redressement die Hauptschuld daran trüge, oder ob vielleicht beide Ursachen zusammen zur Tuberculose des Fusses geführt hätten. Wenn ich auch gestehe, dass ich heute in einer etwas anderen Weise meine Anschauungen zu begründen versucht hätte, als es damals geschah, so will ich doch hier mittheilen, wie ich mich der schliesslichen Begutachtung entledigte:

„Aus den Akten darf meiner Ansicht nach als erwiesen angenommen werden, dass die S. an einem Frühjahrstage 1896 mit dem rechten Fusse mindestens ‚umgeglippt' ist. Das hat sie schon zur Dienstherrin auf Befragen geäussert, als sie noch an keine Unfallrente dachte. Von diesem Momente an hat die S. mehr oder weniger an dem bis dahin brauchbaren Fusse gekränkelt. Sie hat über Schmerzen darin geklagt und hat Campherspiritus zum Einreiben bekommen. Das hilft aber nichts. Dann wird auf Betreiben des Dienstherrn ein Arzt zugezogen, der sagt in seinem Atteste, die S. habe, wenn er sich recht entsinne, seiner Zeit angegeben, dass sie mit dem Fusse umgeglippt sei; der Fuss sei damals angeschwollen und selbstredend schmerzhaft gewesen. Das Be-



finden des Fusses ist von der Zeit an bis zum Verlassen des Dienstes am 18. Octbr. 1896 niemals wieder ganz in Ordnung gewesen. Bis hierher ist ein gliederartiger Zusammenhang der Thatsachen gar nicht zu verkennen, und es beginnt nun der zweite Act in der Leidensgeschichte der S., welcher mit ihrer Aufnahme in die Klinik am 24. Novbr. 1896, also schon 37 Tage nach Verlassen des Dienstes bei H.'s, einsetzt. Daraus kann mit Recht der Schluss auf ununterbrochene Fortdauer der Fussbeschwerden gezogen werden, und damit ist auch bis zum Eintritt in das Krankenhaus der Zusammenhang der Thatsachen hergestellt.

Was ärztlicherseits über die Vorgänge im Krankenhaus gesagt werden konnte, ist ja aus den verschiedenen Gutachten unmittelbar zu entnehmen. Neu sind jedenfalls die Angaben der S. über jene Zeit, welche ich in eingehendem Verhör mit ihr festgestellt habe, und welche in bester Weise mit dem Gutachten der behandelnden Aerzte übereinstimmen, was entschieden für ihre Wahrheit spricht. Die S. sagte: ‚Ich bin meines rechten Fusses wegen in das Krankenhaus gegangen. Im Krankenhause sagte man mir, ich könnte auf dem Fusse so nicht gehen, der Fuss müsse in Gyps eingebracht werden. Der Fuss ist nicht besonders geschwollen gewesen.'

Letzteres stimmte auch mit der Thatsache überein, dass die Aerzte zunächst auf Plattfuss kurirt haben, und dass, wie das letzte Gutachten sagt, die Untersuchung des rechten Fussgelenkes damals keine deutlichen organischen Veränderungen nachwies. — „Jedenfalls hat aber, so sagt die S. weiter, am inneren rechten Fussrande eine Hervorragung bestanden, wie wenn an der Stelle ein Knochen vorstünde. Dieses Befundes wegen wurde ich chloroformirt; was in der Narkose geschehen ist, weiss ich nicht. Als ich wieder aufgewacht bin, habe ich einen Gypsverband am Fusse gehabt. Ich hatte viele Schmerzen darin. Am anderen Abend wurde deshalb der Verband wieder abgenommen, da war der Fuss geschwollen, that mir sehr weh, aber das, was wie ein vorstehender Knochen ausgesehen hatte, war weg. Darauf lag ich 8 Tage in feuchten, kalten Verbänden, worunter sich die Geschwulst etwas wieder vermindert hat." Darauf äusserte der Arzt: „Es muss wieder in Gyps, sonst giebt sich der Fuss wieder danach"! Ich bekam in Narkose einen neuen Gypsverband auf 4 Wochen, aus demselben kam der Fuss ohne jede Schwellung heraus. Nach Massage und Bindenwicklungen Gehversuche, welche wegen Schmerzen im Fusse vollständig fehlschlagen. Der Fuss wurde wieder dick und blieb dick! Nachdem eine Zeit hindurch gebadet und elektrisirt war, wird in den Fuss mit einer feinen Spritze hineingestochen, da ist blutiger Eiter in der Spritze gewesen." So weit die S.! Sie klagt jetzt über quälenden Husten mit Auswurf und hat daneben doppelseitige lungenschwindsüchtige Spitzenverdichtungen mit zahlreichen Rasselgeräuschen. Ihr Allgemeinbefinden ist ganz und gar herunter.

Ich begutachte hiernach, dass im Anschluss an ein Umkippen im rechten Fussgelenke sich ein chronisches Fussleiden entwickelte, welches bis zur Aufnahme der S. in das Krankenhaus als solches noch nicht erkennbar, aber aus dem offenbaren Zusammenhange aller Erscheinungen zu schliessen, sehr wohl schon in den ersten Anfängen der Bildung eines tuberculösen Gelenkschwammes bestanden haben kann. Dieses Leiden hat sich in dem zweiten Acte der Krankengeschichte, welcher mit der Aufnahme der S. ins Krankenhaus beginnt, in Folge einiger Manipulationen an dem betreffenden Fussgelenke, welche behufs Redressement von Plattfüssen vorgenommen wurden, ganz bedeutend verschlimmert und seinen wahren Charakter als tuberculös nunmehr deutlich gezeigt. Die mit dem Redressement verbundene Gewalteinwirkung ist von grossem Nachtheile für das Gelenk gewesen und hat etwa dieselbe Bedeutung, als wenn die S. sich den Fuss zum zweiten Male verstaucht hätte.

Ob ohne diese Einwirkungen die spätere Amputation des Fusses hätte vermieden werden können, kann ich nicht mit Bestimmtheit behaupten, es ist aber bis zu einem gewissen Grade wahrscheinlich. Demnach ist mit Wahrscheinlichkeit durch Umkippen die erste Anlage zu einem tuberculösen Fussleiden zwar gegeben worden, der schliessliche Verlust des Fusses aber ist hauptsächlich durch das neuerliche gewaltsame Richten eines Plattfusses an einem tuberculösverdächtigen Fussgelenke (— heute würde ich gesagt haben an einem tuberculös veranlagten Kranken —) herbeigeführt worden. Zwischen beiden Ereignissen ist daher ein ursächlicher Zusammenhang als vorhanden anzunehmen."

gez. Dr. E.



Meines Erachtens hätte in diesem Gutachten die Vorgeschichte eine grössere Rolle spielen und dem Nachweise einer hereditären Belastung, beziehungsweise einer tuberculösen Veranlagung ein breiter Raum angewiesen werden müssen. Bei der Allgegenwärtigkeit der Tuberculose sollte überhaupt eine Festlegung des Lungenbefundes so früh wie möglich jedem Begutachter eine unabweisbare Pflicht sein. Hierin wird noch viel zu viel gefehlt, darum bleibt so manches Gutachten in seinen letzten Quellen und Wurzeln der Beweisführung und Schlussfolgerung dunkel. Wie es heisst: „où est la femme?", so müsste es für den Begutachter heissen: „où est la tuberculose?"

Nachdem sich das Landesdirectorium in Hannover in dieser Sache dahin geäussert hatte, dass bei dem ungenügenden Beweise, ob das seitens der p. S. behauptete Umknicken des Fusses im landwirthschaftlichen Betriebe wirklich stattgefunden und die Ursache der Tuberculose gewesen sei, und beim Verlaufe des Heilverfahrens in der Klinik der Entschädigungsanspruch — meiner Ansicht nach mit Unrecht — abzuweisen sei, wurden die Angehörigen der gerade 1 Jahr nach der Amputation verstorbenen S. in diesem Sinne beschieden, und es wurde Berufung von ihnen nicht erhoben.

Für die Indicationsstellung aller dahin gehöriger Eingriffe, namentlich aber aus dem ganzen Gebiete der orthopädischen Chirurgie ergiebt sich aus dieser Erfahrung die Forderung, dass unbedingt vorher darauf Rücksicht genommen werden muss, ob bei den betreffenden Kranken der Nachweis einer tuberculösen Erkrankung oder Anlage etwa zu erbringen ist. Dass es dabei unter Umständen geboten erscheint, zur Sicherung der Diagnose auf die Einspritzung mit Tuberculin zurückzugreifen, habe ich bereits in dem oben citirten Vortrage an der Hand der Guttstadt'schen Untersuchungen darzulegen versucht und habe einige therapeutische Folgerungen daran geknüpft, bezüglich derer ich auf das Originalreferat verweisen möchte.

---

# Nephritis und Larynxödem in Folge von Temperatureinfluss und Staubinhalation als „Unfall beim Betrieb".

Von Georg Haag in München.

I. D. war seit dem Jahre 1894 im Baugeschäfte von M. St. in München als Rabitzarbeiter in Beschäftigung gestanden. Von St. waren die Auswechslungsarbeiten im Kgl. Hoftheater zur Ausführung übernommen worden, wobei auch D. Verwendung gefunden hatte. Am Montag, den 5. Juli 1897, Vormittags, war derselbe beim Abnehmen des Plafonds oberhalb der Galerie mit thätig. Bei dieser Arbeit entstand sehr viel Staub, so dass D. Athmungsbeschwerden bekam; als er Mittags um $11^3/_4$ Uhr die Arbeit verliess und ins Freie kam, mehrten sich die Athmungsbeschwerden derart, dass er Erstickungsanfälle bekam und sich zum nächstwohnenden Kassenarzt begeben musste. Dieser verwies ihn sofort in das Krankenhaus; dort eingetroffen, wurde D. alsbald tracheotomirt. D. war schon längere Zeit vorher kehlkopfleidend gewesen, und auch wiederholt deshalb in ärztlicher Behandlung gestanden. In Folge der Erkrankung vom 5. Juli 97 war D. bis 11. Mai 98 arbeitsunfähig, arbeitete alsdann wieder bei St. bis 15. Juli 1898, an welchem Tage sich das Arbeitsverhältniss löste. Es war dem D. bisher nicht eingefallen, sein Leiden auf einen „Unfall" zurückzuführen; er hatte nicht einmal in seinem Betriebe Anzeige erstattet. Nichtsdestoweniger erhob er unter dem 19. Januar 1899 bei der zuständigen Berufsgenossenschaft Anspruch auf Rente, indem er nunmehr behauptete, sein Zustand sei Folge der Staubeinathmung, welches Vorkommniss als ein „Unfall beim Betrieb" anzusehen sei.



Die ortspolizeiliche Unfalluntersuchung ergab nichts, was von dem Voraufgeführten abgewichen wäre; es wurde indess seitens des Kgl. Landbauamtes bestätigt, dass bei der in Frage kommenden Arbeit — Abschlagen alter Weissdecken, Wiederbefestigung der Deckenlatten und Herstellung eines Rabitzgewebes unter denselben — das zwischen den Deckbalken befindliche Stroh herausgenommen werden musste, wodurch der über dieser Strohlage liegende Urbau auf die Arbeiter herabfiel. Die hierdurch verursachten Staubwolken waren so dicht, dass selbst die eingeschalteten Glühlampen der elektrischen Beleuchtung nur noch als rothglimmende Leuchtpunkte erschienen. Während der Zeit dieser Arbeitsvornahme wurde das Vestibul durch die Maler restaurirt, so dass ein Oeffnen der Ausgangsthüren nicht angängig war und demnach den gewaltigen Staubwolken auch auf diese Weise ein Abzug nicht hätte geschafft werden können. Auch der eiserne Vorhang der Bühne war aus feuerpolizeilichen Rücksichten herunter gelassen und somit das ganze Bogenhaus vollständig abgesperrt.

Das Gutachten der medicinisch-propädeutischen Klinik der Universität München vom 12. März 1899 lautet:

„D., J., 49 Jahre alt, Maurer, wurde am 5. VII. 97 Nachmittags auf der 2. medicinischen Abtheilung des Krankenhauses l./Is. aufgenommen. Er war etwas benommen, konnte aber die kurze Angabe machen, dass er schon seit mehreren Jahren ein Kehlkopfleiden habe, verbunden mit Heiserkeit und geringen, zeitweise auftretenden Halsschmerzen. Am Tage der Aufnahme habe er plötzlich während der Arbeit einen Erstickungsanfall bekommen. Weiterhin gab er nachträglich an, dass das Kehlkopfleiden nach ärztlichem Ausspruche mit einer Schankerinfection, die er vor acht Jahren erlitten habe, zusammenhänge. Ausser dieser Erkrankung will er früher stets gesund gewesen sein und vor dem Erstickungsanfall keine Verschlimmerung seines Kehlkopfleidens beobachtet haben. Husten und Auswurf seien auch nicht vorhanden gewesen. — Aus dem objectiven Befund sei erwähnt: Es bestand hochgradigste Dyspnoe, Inanspruchnahme aller auxiliären Hülfsmuskeln und Stridor, als deren Ursache die Kehlkopfuntersuchung ein bedeutendes Larynxödem der Ligamenta ary-epiglottica und der Epiglottis selbst erkennen liess. Die Stimmbänder erschienen stark geschwellt, das Kehlkopfinnere war nicht weiter zu überblicken. Im Harn fand sich schon bei der Aufnahme reichlich Eiweiss und Blut.

Es musste unverzüglich zur Tracheotomie geschritten werden. Dieselbe hatte sofortige Erleichterung zur Folge. Die Respiration sank von 58 auf 20 in der Minute, der Puls, der vorher ausserordentlich beschleunigt war, auf 80—100.

### Krankheitsverlauf.

Der Harnbefund änderte sich rasch. Die Urinmenge betrug am ersten Tage 380 ccm, am zweiten 800, am dritten 1100, am vierten 1500, am fünften Beobachtungstage 1540, am nächsten 1420 ccm. Eiweiss- und Blutgehalt nahmen rasch ab, ebenso die Formelemente (Epithel-, Körnchen-, hyaline Blutcylinder, Leukocyten), verschwanden aber nie ganz. Auch am 6. September fanden sich noch Spuren von Eiweiss im Harn und im Sediment immer noch einzelne hyaline, Epithel- und Körnchen-Cylinder, sowie Leukocyten. An diesem Tage wurde Patient mit Canüle zur ambulanten Weiterbehandlung entlassen.

Am 5. April 98 meldete er sich wiederum zur Aufnahme in das Krankenhaus, weil sich ein kleines Erysipel um die Tracheotomiewunde herum entwickelt hatte, welches aber nach wenigen Tagen zurückging. Die Canüle konnte nun entfernt werden. Der Harn des Patienten wurde während der ganzen genannten Zeit und auch später von Zeit zu Zeit noch controlirt und ergab immer das gleiche Resultat: geringe Mengen von Eiweiss, und die angegebenen Formelemente.

Patient fühlte sich im Allgemeinen ziemlich wohl, namentlich in Bezug auf seinen Larynx, indessen klagt er namentlich in der jüngsten Zeit ab und zu über grosse Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Kopfschmerz, Schwindel, asthmatische Beschwerden.

Die Fragen, die sich angesichts des geschilderten Krankheitsverlaufes aufdrängen, sind folgende:

### 1. War die Nierenentzündung älteren Datums oder erst kurz entstanden?

Dies ist nicht mit aller Sicherheit zu entscheiden, allein die Verlaufsweise spricht mehr zu Gunsten einer acuten, also erst vor dem Stickanfalle entstandenen



Nephritis, die dann allerdings nicht wie meistens in Heilung, sondern in eine chronische Form überging.

**2. Was war die Ursache dieser Nephritis?**

Unter der oben gemachten Annahme sind mit grosser Wahrscheinlichkeit die Schädlichkeiten, denen der Kranke bei den Arbeiten im Hoftheater ausgesetzt war, als veranlassende Momente zu betrachten. In dem Arbeitsraum soll es drückend heiss gewesen sein, so dass wohl im Verein mit der Muskelanstrengung bei der Arbeit eine starke Erhitzung des Körpers die Folge gewesen sein mag. Gerade bei erhitztem Körper treten gern Erkältungen auf, die ihrerseits erfahrungsgemäss nicht selten zu dem Auftreten einer acuten Nephritis führen. Die Staubinhalation dürfte an der Entstehung der Nephritis keinen Antheil haben.

**3. Was war die Ursache des Larynxödems?**

Hier ist zunächst zu berücksichtigen, dass D. bereits seit mehreren Jahren ein Kehlkopfleiden besass. Trotzdem war es aber bisher nicht zum Auftreten eines acuten Larynxödems gekommen, obwohl er in seinem Berufe gewiss häufig äusseren Schädlichkeiten ähnlicher Art, Staubeinathmung und dergl. wie im Hoftheater, ausgesetzt gewesen sein muss. Es ist kaum zu bezweifeln, dass die Hauptursache des Larynxödems zu suchen ist in der acuten Nephritis, bei der Oedeme, auch mitunter auf den Kehlkopf localisirt, auftreten. Dass der Kehlkopf schon chronisch erkrankt war, mag wohl als prädisponirendes Moment gelten, ebenso die Staubinhalation als allerdings nicht zu unterschätzende Hülfsursache mit angeschuldigt werden.

Demgemäss ist auch das Larynxödem indirect auf die oben genannten Schädlichkeiten (Temperatureinflüsse) zurückzuführen.

**4) Welche Folgen hatten genannte Erkrankungen?**

Was das Larynxödem anbelangt, so musste sich Patient, wie erwähnt, sofort einer Operation (Tracheotomie) unterziehen. Die Canüle konnte erst nach circa zehn Monaten entfernt werden und führte einmal (April 1898) zu einer mehrwöchentlichen Arbeitsunfähigkeit, indem sich um die Wunde ein Erysipel entwickelt hatte. Im Uebrigen war D. durch die Canüle nicht in seiner Arbeitsfähigkeit beschränkt. Nach der Entfernung derselben zeigte der Kehlkopf bessere Durchgängigkeit als vor der Operation, so dass ein bleibender Nachtheil aus dem Larynxödem nicht resultirte.

Was dagegen die Nierenentzündung betrifft, so ging sie, wie schon erwähnt, nicht in Heilung über. Es entwickelte sich eine chronische Nephritis mit Tendenz zur Schrumpfung, die allerdings langsam verlaufen, aber doch sicher das Leben des Patienten verkürzen wird.

Schon seit Juli 98 stellen sich mitunter als Folge derselben Symptome urämischer Art ein (Schwindel, Kopfweh, Uebligkeit, Schwerathmigkeit), welche die Arbeitsfähigkeit schon zur Zeit sehr beschränken, und voraussichtlich zu völliger Arbeitsunfähigkeit führen werden.

Zur Ausübung des Maurerhandwerkes ist D. absolut nicht mehr geeignet, da er wegen häufiger starker Schwindelanfälle leicht von einem Gerüste und dergl. abstürzen könnte, da er auch nicht mehr die Kraft hat, schwere Arbeit zu verrichten, und da endlich das Maurerhandwerk wegen der mit demselben verbundenen Gefahr von Erkältungen und Durchnässungen für seinen Zustand höchst ungeeignet erscheint. In letzterer Zeit machen sich auch Sehstörungen bei ihm bemerkbar, wahrscheinlich als Folge beginnender Retinitis albuminurica."

Die Berufsgenossenschaft hat den erhobenen Entschädigungsanspruch abgelehnt, da ihr das Vorliegen eines „Unfalles" beim Betrieb nicht gegeben schien. Sie widersprach der Auffassung, dass es sich um eine plötzlich wirkende gewaltsame Schädigung handle, die die Krankheit ursächlich hervorgerufen, oder auch nur in ihrer normalen Entwicklung wesentlich gefördert hätte, und stellte sich auf den Standpunkt, dass der Erstickungsanfall allerdings gelegentlich, bezw. im unmittelbaren Anschluss an die Betriebsarbeit aufgetreten sei, aber, da D. krank war, eben nur als ein Symptom der bestehenden Krankheit zu deuten sei; dass zwar zugegeben werden wolle, dass die Staubinhalation dieses Symptom ausgelöst habe, dass dasselbe aber ebensowohl auch bei einer anderen Gelegenheit hätte auftreten können, dass demnach der Betrieb nur Gelegenheit, nicht



Ursache — Conditio nicht Causa — gewesen sei. Zahlreiche andere Arbeiter wären damals derselben Fährlichkeit ausgesetzt gewesen, ohne Schaden zu nehmen, Staubentwicklung sei bei derartigen Arbeiten nichts Ungewöhnliches, und wenn wirklich Krankheiten anlässlich der gewöhnlichen Betriebsarbeiten auftreten, so sei dies eben durch die an sich gesundheitsschädliche Art der Thätigkeit bedingt, und eine solche spontan eintretende Störung des Normalzustandes sei nicht einem „Unfall" beim Betrieb gleichzuachten. Der Fall liege ähnlich wie bei den in bestimmten Gewerben häufig vorkommenden sogenannten Gewerbekrankheiten, z. B. der Bleivergiftung bei Töpfern, der Lungentuberculose bei Steinmetzen u. s. w. — Auch in diesen Fällen werde sich ebensowenig, wie in dem vorliegenden, nachweisen lassen, dass in einem bestimmten Momente eine aussergewöhnlich heftige Einwirkung der krankheiterregenden oder die Krankheit wesentlich fördernden Umstände stattgefunden habe.

Das Schiedsgericht ist dem ablehnenden Bescheide der Berufsgenossenschaft beigetreten und hat die Berufung mit der Begründung abgewiesen:

„Nach dem ärztlichen Gutachten besteht die Wahrscheinlichkeit, dass im Verein mit der Muskelanstrengung bei der Arbeit eine starke Erhitzung des Körpers des D. die Nierenentzündung herbeigeführt habe, während die Staubentwicklung an der Entstehung der Nierenentzündung keinen Antheil hatte. Da ein „Unfall" im Sinne des Gesetzes dann als vorliegend zu erachten ist, wenn eine Schädigung der körperlichen Gesundheit auf ein plötzlich, d. h. zeitlich bestimmbares Ereigniss zurückzuführen ist, so entsteht die Frage, ob die feststehendermaassen bei der hier in Betracht kommenden Arbeit am 5. Juli 97 herrschende aussergewöhnliche Hitze und deren Einwirkung auf den Berufungskläger noch als ein ausreichend zeitlich begrenzbares, plötzlich wirkendes Ereigniss anzusehen ist.

Dass unter besonderen Umständen ein ungewöhnlich hoher Grad von Hitze als ein die Gesundheit schädigendes plötzliches Ereigniss wirken kann, lässt sich nicht bestreiten. Das Schiedsgericht durfte sich aber bei der Beurtheilung des vorliegenden Falles der Erwägung nicht entschlagen, dass die Arbeit des Berufungsklägers während der Ende Juni und Anfangs Juli 1897 herrschenden aussergewöhnlichen Hitze mehrere Tage währte, ohne dass eine Schädigung desselben eingetreten wäre. Wenn nun eine Erkrankung des D. am 5. Juli 97 erfolgt ist, so kann die an diesem Tage herrschende Hitze in Bezug auf die Schädigung nicht mehr als ein plötzlich wirkendes Ereigniss beschuldigt werden.

Es kommt aber auch ferner in Betracht, dass ein Unfall, um als Betriebsunfall angesehen zu werden, im ursächlichen Zusammenhang mit dem Betrieb und dessen Gefahren stehen muss. Diese Gefahren müssen zwar keine besonderen, dem Betriebe eigenthümlichen sein, immerhin aber solche, welche den im Betriebe Beschäftigten in gleicher Weise nicht auch anderswo hätten treffen können. Nun kann es aber keinem Zweifel unterliegen, dass Schädigungen durch die damals herrschende, längere Zeit andauernde Hitze jedem im damaligen St.'schen Betrieb beschäftigten Arbeiter auch ausserhalb des Betriebes hätten treffen können, dass sohin eine Gefahr des gewöhnlichen Lebens vorliegt, welche den Berufungskläger getroffen hat. Es fehlt demnach an wesentlichen Voraussetzungen des Begriffes „Unfall beim Betrieb", und war daher die Berufung zu verwerfen."

Auf erhobenen Recurs hat das kgl. bayerische Landesversicherungsamt noch ein zweites Gutachten erholt, das wir der erschöpfenden Darstellung wegen gleichfalls folgen lassen:

„D. giebt an, er könne seit seiner Erkrankung im Juli 97 nicht mehr arbeiten, weil sein Allgemeinbefinden seit dieser Zeit schlecht sei. Es bestehe bald mehr, bald weniger heftiges Schwindelgefühl, das sich namentlich bei jedem Versuche körperlicher Leistung hochgradig steigere. Mitunter komme es auch zu Erbrechen, er müsse sich im Essen und Trinken ausserordentlich in Acht nehmen, Appetit sei wechselnd, im Allgemeinen schlecht, Stuhl unregelmässig, Schlaf schlecht; auch über sein Sehvermögen und über Nachlassen des Gehöres klagt er.

Diese Angaben gehen als glaubhaft aus dem objectiven Befund hervor. Die Nephritis ist noch nicht geheilt. Der Harn enthält zwar meist nur mehr Spuren von Eiweiss, aber im Sedimente finden sich noch immer Körnchen- und Epithelcylinder, auch die Harnmenge



ist von Zeit zu Zeit offenbar zu gering. Das Gefässsystem, Arteriae radiales et temporales, ergiebt die Zeichen ziemlich vorgeschrittener Atheromatose. Das Herz selbst ist im linken Abschnitt vergrössert. Was die Augen anlangt, so besteht keine durch die Nierenentzündung bedingte Veränderung, sondern die — nicht besonders bedeutende — Schwäche des Sehvermögens ist hervorgerufen durch Astigmatismus. Die angegebene Schwerhörigkeit ist nervösen Ursprungs.

Der Gesammteindruck ergiebt: etwas reducirten Ernährungszustand, Blässe der Haut und Schleimhäute. Von Seite des Kehlkopfes bestehen weniger Beschwerden als vor der Operation.

Es ist in hohem Grade wahrscheinlich, dass, wie auch das Gutachten vom 12. III. 99 ausführt, die Nierenerkrankung auf Erkältung zurückzuführen ist. Es ist weiterhin höchst wahrscheinlich, dass der Ort, an dem sich D. die Erkältung bezw. Nierenentzündung zuzog, das kgl. Hoftheater war, denn, wie aus den Acten hervorgeht, waren die Verhältnisse, unter denen D. zu arbeiten gezwungen war, in jeder Weise geeignet, eine Erkältung herbeizuführen.

Was den Entstehungstermin der Nephritis anbelangt, so kommen zwei Möglichkeiten in Betracht, je nachdem man annimmt, dass das Glottisödem eine Folge der Nierenentzündung gewesen sei, oder dass es unabhängig von derselben als zufälliges Ereigniss aufgetreten sei. Beide Annahmen sind zulässig, wahrscheinlicher die erstere, jedoch auch die letztere als denkbar anzunehmen.

Welcher von beiden man sich zuwendet, ist im vorliegenden Fall von grösster Wichtigkeit; die erstere spricht zu Ungunsten, die letztere zu Gunsten des D. — Denn wenn die Kehlkopfentzündung sich nicht im Anschluss an eine bereits bestehende Nephritis entwickelt hat, dann ist die Möglichkeit zuzugeben, dass zu gleicher Zeit, vielleicht durch die gleichen Schädlichkeiten, Kehlkopf und Nieren erkrankten, i. e. am 5. Juli 1897. Anders, wenn man die Kehlkopfentzündung abhängig macht von dem Bestehen einer Nephritis. In diesem Falle wäre es nicht denkbar, dass die Nierenentzündung auch erst am 5. Juli aufgetreten sei, denn es wiederspricht absolut dem Verlaufe einer Nierenentzündung, dass nahezu gleichzeitig mit ihrem Beginne, oder schon ein paar Stunden nachher so bedrohliche Complicationen wie Glottisödem auftreten. Solche pflegen sich erst nach Ablauf von mindestens 24 Stunden einzustellen. Demnach müsste man unter dieser Annahme den Beginn der Nierenerkrankung auf einen oder mehrere Tage vor dem 5. Juli zurückverlegen. Obwohl diese zweitentwickelte Ansicht mehr Wahrscheinlichkeit für sich hat, da sie dem gewöhnlichen Verlaufe derartiger Processe entspricht, so kann doch die erste Möglichkeit, wenn auch ein seltenes Vorkommniss darstellend, nicht geleugnet werden.

Die vom kgl. Landesversicherungsamt gestellten Fragen waren demnach dahin zu beantworten:

I. dass die Möglichkeit der Entstehung der Nierenentzündung am 25. Juli zuzugeben ist,

II. die Erkrankung hat durch ihren chronischen Verlauf zu völliger Erwerbsunfähigkeit geführt. Die Arbeitsunfähigkeit dürfte voraussichtlich dauernd sein.

München, 24. April 1900. Professor Dr. Bauer."

Es erfolgte nunmehr die Verurtheilung der Berufsgenossenschaft zur Schadloshaltung des D. Den Gründen des Urtheils vom 15. Mai 1900 Nr. $\frac{3600}{1205}$ entnehmen wir als wesentlich: „Auf rechtzeitig eingelegten Recurs hin wurden Erhebungen vorgenommen, deren Ergebniss Folgendes ist: Am 5. Juli kurz vor Mittag begab sich D. mit dem Bauführer W. aus seinem Arbeitsraum im Parterre des Theaters in den dritten Rang, wo ihm W. eine Arbeit anwies. Die Unterweisung dauerte ungefähr fünf Minuten. In dem oberen Raum herrschte etwas Zug. Das Gutachten des kgl. Universitätsprofessors Dr. Bauer geht dahin, es sei in hohem Grade wahrscheinlich, dass die Nierenerkrankung auf eine Erkältung zurückzuführen sei, die sich D. im Hoftheater zugezogen. Wenn das Larynxödem eine Folge der Nierenentzündung gewesen sei, was das Wahrscheinlichere sei, so müsste die Nierenentzündung einen oder mehrere Tage vor dem 5. Juli begonnen haben. Es sei aber auch möglich, dass das Larynxödem unabhängig von der Nierenentzündung auftrat, und dann sei es möglich, dass zur gleichen Zeit, viel-



leicht durch die gleichen Schädlichkeiten Kehlkopf und Nieren am 5. Juli 97 erkrankten. Die Erkrankung habe durch ihren chronischen Verlauf zu völliger Arbeitsunfähigkeit geführt.

Der zweite, oben angeführte Entscheidungsgrund des Schiedsgerichtes ist jedenfalls hinfällig. Denn eine ungewöhnliche Hitze wird jedenfalls auf einen Menschen, der angestrengt arbeitet, viel schädlicher wirken, als auf einen unbeschäftigten, und dass eine Erkrankung, welche unter der Einwirkung ungewöhnlicher Hitze bei der Arbeit entsteht, als „Unfall" in Betracht kommen kann, ist unstreitig (Mitth. d. L.-V.-A. 1892, S. 69, Ziffer 242; 95, S. 121, Ziffer 553), aber hier handelt es sich um etwas Anderes. Die ärztlichen Gutachten gehen dahin, dass D. bei der Arbeit sich stark erhitzte, dann erkältete und sich dadurch eine acute Nierenentzündung zuzog, die in eine chronische überging und die völlige Erwerbsunfähigkeit zur Folge hatte.

Die Verhältnisse, unter denen D. arbeitete, lassen diesen Verlauf der Sache als möglich und wahrscheinlich erscheinen. Vom kgl. Landbauamte ist bezeugt, dass der Theaterraum vollständig abgesperrt war, dass die Aussentemperatur eine ungewöhnlich hohe war, und besonders im Theaterraum eine ungewöhnliche Hitze herrschte. Es darf also angenommen werden, dass sich D. bei der Arbeit stark erhitzte. Am 5. Juli 97 kurz vor Mittag führte der Bauführer W. den D. in den dritten Rang, wo er ungefähr fünf Minuten mit ihm sprach, um ihm eine Arbeit anzuweisen.

In diesem Raum herrschte Luftzug (trotz des fast hermetischen Verschlusses? vgl. oben D.-V.). Alsbald nachher fühlte sich D. unwohl, er verliess die Arbeit, die er bis dahin unausgesetzt verrichtet hatte, und begab sich in das Krankenhaus.

Es liegt demnach die Annahme nahe, dass der stark erhitzte D. während seines Aufenthaltes im dritten Rang sich erkältete, und dass diese Erkältung, welche das den Unfall bedingende traumatische Ereigniss bildet, die Nierenentzündung herbeiführte.

Was das Larynxödem anlangt, so erachten es die Aerzte allerdings als wahrscheinlich, dass es eine Folge der Nierenentzündung war, und Professor Dr. Bauer ist der Ansicht, dass in diesem Falle die Nierenentzündung einen oder mehrere Tage vor dem 5. Juli begonnen habe. Allein dieser Sachverständige giebt auch die Möglichkeit zu, dass die Nierenentzündung am 5. Juli entstanden, und dass zu gleicher Zeit selbständig und durch die gleichen Schädlichkeiten die Kehlkopfentzündung sich entwickelte. Berücksichtigt man, dass D. in Folge geschlechtlicher Erkrankung seit mehreren Jahren ein Kehlkopfleiden hatte, dass nach dem Zeugniss des Landbauamtes bei den Arbeiten gewaltige Staubmassen sich entwickelten, denen kein Ausweg verschafft werden konnte, da das Oeffnen der Thüren aus anderen Gründen nicht angängig war, dass nach Ansicht des Krankenhausarztes die Staubinhalation mindestens eine nicht zu unterschätzende Hülfsursache der Kehlkopfentzündung war, so dass mit hinreichender Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, dass die Kehlkopfentzündung unabhängig von der Nierenentzündung auftrat, und dass die Nierenentzündung am 5. Juli durch die bei dem angeführten Vorfall erfolgte Erkrankung entstand.

Die Erwerbsunfähigkeit des D. ist sonach auf einen Betriebsunfall zurückzuführen."

Dass das Landesversicherungsamt nicht immer der Ansicht gewesen ist, eine „Erkältung während der Arbeit bilde ein den Unfall bedingendes traumatisches Ereigniss", ist leicht nachzuweisen. Es möge verstattet sein, zum Zweck dieses Nachweises Auszüge aus drei dies bezüglichen Entscheiduugen anzufügen:

**I. Entscheidung Nr. 511 vom 16. October 1894 (Mittheil. d. k. b. L.-V.-A., Jahrg. 94, S. 54):**

Nach dem Ergebniss der Unfalluntersuchung hat sich der Rentenbewerber bereits am Vormittage des 7. September 1893, während er bei dem erwähnten Bauern thätig war, in Folge Eintrittes starken Regens erkältet, und hat sich diese Erkältung, während er Nachmittags das Vieh hütete, noch verschlimmert. Nach dem Zeugnisse des Bezirksarztes ist der Recurskläger in Folge vernachlässigter Hornhaut- und Regenbogenhautentzündung auf beiden Augen nahezu



vollständig erblindet und spricht sich der genannte Arzt dahin aus, dass grobe Erkältung ganz gut die Ursache der Erkrankung gewesen sein könne. Allein die Geltendmachung eines Entschädigungsanspruches auf Grund des U.-V.-G. setzt nach § 1 einen bei dem Betriebe sich ereignenden Unfall voraus, d. h. eine plötzliche schädliche Einwirkung eines äusseren mit dem Betriebe in Zusammenhang stehenden Ereignisses auf den menschlichen Körper. Diese Voraussetzung ist nun aber im vorliegenden Fall offenbar nicht gegeben, da nach der eigenen Behauptung des Recursklägers seine Erblindung nicht durch ein plötzlich eingetretenes, eine Verletzung der Augen herbeiführendes Ereigniss, sondern durch eine Erkältung herbeigeführt worden ist, wie sie mit jeder landwirthschaftlichen Thätigkeit in Folge Erhitzung und nachfolgender Abkühlung bei Ausserachtlassung der erforderlichen Vorsicht verbunden sein kann. Die bei dem Recurskläger eingetretene Erblindung kann daher, wie wiederholt in ähnlich gelagerten Fällen ausgesprochen wurde, nicht auf einen Betriebsunfall im Sinne des Gesetzes zurückgeführt werden.

**II. Entscheidung vom 6. XII. 95, Nr. 581 (Mittheil. d. k. b. L.-V.-A., Jahrg. 96, S. 40):**

Krankheiten, auch wenn sie in ihrer Entstehungsursache mit Sicherheit auf die Zeit des Betriebes zurückgeführt werden können, sind darum noch nicht Unfälle im Sinne des Gesetzes. Nachtheilige Einwirkungen auf die Gesundheit, welche häufig mit landwirthschaftlichen Feldarbeiten verbunden sind, schliessen insbesondere die Annahme eines Unfalles aus. Dergleichen Schädlichkeiten bilden ein Risico des Arbeiters, da Erhitzungen und Erkältungen die naturgemässen Begleiterinnen vieler Arbeiten sind.

**III. Entscheidung vom 24. IV. 1900, Nr. 798 (Mitth. d. k. b. L.-V.-A., Jahrg. 1900, S. 51):**

. . . gebricht es aber auch an dem Erforderniss eines Unfalles im Sinne des Gesetzes, denn es mangelt jeder Anhalt dafür, dass eine plötzliche Einwirkung, ein unerwartetes Ereigniss, die Krankheit erzeugt hat . . . . Recurskläger mag sich im Wasser erkältet haben; Erkältungen sind naturgemässe Begleiterscheinungen von Bachräumungsarbeiten.

---

## Gonnorrhoische Gelenkerkrankung und Trauma.

Von Prof. Dr. Thiem.

Da es von Werth erscheint, alle Fälle von Gelenkerkrankungen nach Traumen zu verzeichnen, um zu prüfen, wann und wieweit hierbei ein ursächlicher Zusammenhang, wenn auch nur im Sinne des Unfallgesetzes, angenommen werden darf, theile ich hierdurch mit, dass mich der 24jährige, mit Schwellung und theilweiser Versteifung vom rechten Handgelenk, beider Ellenbogengelenke, der linken Schulter und beider Sprunggelenke behaftete, in nicht ungünstiger wirthschaftlicher Lage befindliche Pantoffelfabrikant N. vor einigen Tagen in der Sprechstunde aufsuchte, um mir die Frage vorzulegen, ob er der genannten ihn schon 3 Monate peinigenden Gelenkerkrankungen wegen noch das Moorbad Muskau aufsuchen solle. Da er der vorgeschrittenen Jahreszeit wegen, falls meine Zustimmung erfolgte, was beiläufig geschehen ist, noch an demselben Tage abreisen wollte, kann ich den mikroskopischen Beweis nicht erbringen, dass der

spärliche, nur am Morgen sichtbare, daher in der Sprechstunde nicht vorhandene Ausfluss grauweisser Flüssigkeit aus der Harnröhre gonokokkenhaltig ist.

Nichts destoweniger ist nicht daran zu zweifeln, dass es sich um den ominösen Bonjour-Tropfen eines chronischen Trippers handelt. Auch der Patient theilt diese Ueberzeugung und giebt an, dass er das erste Mal vor 4 Jahren an einem etwa 4 Wochen lang dauernden Tripper erkrankte, im Verlauf dessen es zum Durchbruch am Bändchenansatz, aber nicht zu irgend welchen anderen Complicationen, namentlich nicht zum Tripperrheumatismus kam. Vor 6 Monaten erkrankte er zum zweiten Male an einem wieder in den ersten Wochen ziemlich heftig auftretenden Tripper, bei dem es nochmals zu einem eitrigen Durchbruch der Harnröhre nach unten und aussen, etwas weiter rückwärts von der alten Durchbruchstelle kam. Allmählich liessen die stürmischen Erscheinungen nach. Es blieb nur noch der Morgentropfen, und auch aus der Fistel entleerte sich bisweilen die beschriebene eiterähnliche Flüssigkeit. Ich fand bei der Besichtigung noch die beiden engen, jetzt mit Schleimhaut ausgekleideten Fistelkanäle.

Vor etwa 3 Monaten verspürte N. Vormittags beim Zuhauen eines Erlenklotzes, aus dem die Pantoffeln bereitet werden, eine, heftigen Schmerz verursachende, Erschütterung im rechten Handgelenk, für die er bei nachträglicher Besichtigung des Holzstückes den Grund darin fand, dass die Schneide des Beiles an einer Astwurzel einen plötzlichen, bei dem verhältnissmässig weichen Holz nicht zu erwartenden Widerstand erfahren hatte. Er musste die Beschäftigung sofort aufgeben, wonach sich der Schmerz etwas milderte, ohne sich ganz zu verlieren. In der Nacht schwoll das rechte Handgelenk stark an; erst in der 4. Woche darnach geschah dasselbe mit dem rechten Ellenbogengelenk, dann erkrankte das linke Ellenbogengelenk, wie Patient den Eindruck hatte, in Folge der Ueberanstrengung des linken Armes, die diesem wegen Gebrauchsunfähigkeit des rechten Armes zugemuthet werden musste. Es folgten dann in Zwischenpausen von 1 bis 2 Wochen Schwellungen der linken Schulter, sowie des linken und zuletzt des rechten Sprunggelenks. Der Kranke gehört der Ortskrankenkasse an und wurde dementsprechend vom Kassenarzt — hauptsächlich durch innere Mittel — behandelt; im Uebrigen standen ihm weder Ansprüche an eine private Versicherung, noch an eine Berufsgenossenschaft, noch an eine Landesversicherungsanstalt (Invalidenversicherung) zu. Er hat also keinerlei Aussicht auf irgend welche Rente und bestreitet auch die Kosten der Badereise aus eigenen Mitteln.

Seine Angaben über die auslösende Wirkung des Traumas dürfen daher als ganz unverfänglich aufgenommen werden. Ich bin überzeugt, dass dieses Erschüttern der Hand, wenn anders es als ein Betriebsunfallereigniss angesehen worden wäre, da die Entscheidungen der Unfallgerichte über diese „Verbellungen" nicht gleichmässige sind, als ein den Ausbruch der gonorrhoischen Gelenkerkrankung auslösendes Ereigniss, als eine concurrirende Ursache hätte anerkannt werden müssen, wenn der Patient zu den berufsgenossenschaftlichen Unfallversicherten gehörte.

Ohne das Dazwischentreten der genannten Erschütterung hätte es diesmal ebensowenig zum Ausbruch des Tripperrheumatismus zu kommen brauchen, wie derselbe nach der ersten Tripperansteckung ausblieb.

Ausser den genannten Erkrankungen hat er übrigens niemals an einer nennenswerthen Krankheit, namentlich nicht an Gelenkrheumatismus, gelitten. Die Herztöne sind rein.



# Besprechungen.

**Düms,** Handbuch der Militärkrankheiten. III. Band. Die Krankheiten der Sinnesorgane und des Nervensystems einschliesslich der Militärpsychosen. (Leipzig 1900. Verlag von Arth. Georgi. Pr. 12.50 Mk.) Von den Krankheiten der Sinnesorgane sind nur eingehend die des Gehörorgans (durch Prof. Ostermann) und des Auges (von Oberstabsarzt Roth) behandelt, während die der übrigen Sinnesorgane, soweit sie nicht im I. Bande Berücksichtigung fanden, nur anhangsweise bei den Krankheiten des Nervensystems angefügt worden sind, da sie nur ganz selten Gegenstand der militärärztlichen Behandlung zu werden pflegen.

Während die Besprechung des Abschnittes über die Erkrankungen des Sehorganes vorbehalten wird (cf. nächstes Referat), wollen wir aus der Ostermann'schen, im Uebrigen vortrefflichen Bearbeitung der Erkrankungen des Gehörorgans nur den dahin ausklingenden Schmerzensruf des Verfassers hervorheben, dass 90 Proc. aller Aerzte ohne jede Kenntniss auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde in die Praxis treten, was u. A. dazu führe, dass die im jugendlichen Alter so häufigen Erkrankungen des Mittelohres nicht genügend erkannt, gewürdigt und sachgemäss behandelt würden. Es liesse sich nicht verkennen, dass durch diese traurigen Verhältnisse die Wehrhaftigkeit des Volkes geschädigt werde. Die Militärbehörden müssten wenigstens von ihren Aerzten eine eingehende Kenntniss der Ohrenheilkunde verlangen. Wünschen wir mit dem Verf., dass seine Mahnungen nicht ungehört verhallen.

Was die Düms'sche Bearbeitung der Nervenkrankheiten anlangt, so liegt der eigenartige Werth derselben darin, dass es in der Armee, wie Verf. an einer Stelle hervorhebt, in gewissem Sinne leichter ist, den ätiologischen Beziehungen der Nervenkrankheiten nachzuforschen, da der Boden, auf dem sich beim Soldaten Nervenkrankheiten entwickeln, insofern begrenzter ist, als die Gleichheit des Geschlechtes, Alters, der Constitution, Beschäftigung, Ernährung, Wohnung, kurz der äusseren Lebensverhältnisse auch gleiche, entweder günstige oder ungünstige Bedingungen für das Krankwerden schaffen muss. Dass der Verf. in völlig vorurtheilsloser, gerechter und, in hohem Grade wohlthuend berührender, humaner Weise streng kritisch die Gunst oder Ungunst dieser Bedingungen des militärischen Lebens und Dienstes abwägt, wird natürlich dem Sanitätsofficier auf seinem „ureignen, dem wissenschaftlichen Gebiet“ zu grossem Vortheil und damit unserem ganzen Heerwesen zum Segen gereichen; aber auch für die allgemeine ätiologische Forschung werden aus dem Vergleich mit dieser Specialforschung neue befruchtende Ausblicke und Gesichtspunkte gewonnen werden.

Wenn wir von der ererbten und vor dem Eintritt in die Armee erworbenen Disposition, deren Besprechung Verf. naturgemäss einen angemessen breiten Raum gewährt, absehen und nur beiläufig erwähnen wollen, wie Verf. darauf hinweist, dass bei dem Armeeersatz in industriereichen Gegenden der Einfluss des Alkoholsiechthums auf die Nachkommenschaft unverkennbar ist, so sind es hauptsächlich zwei ätiologische Momente, die von allgemeinem und für die Leser unserer Monatsschrift von besonderem Interesse sind, der Einfluss einmaliger Traumen und Ueberanstrengungen, der bei Weitem in den Hintergrund tritt gegenüber den wiederholten und dauernden Ueberanstrengungen, wie sie der soldatische Beruf mit seiner vermehrten Quantität und ungewohnten Qualität der Arbeit mit sich bringt und gewissermaassen zu typischen Berufserkrankungen der Soldaten führt.

Von Einzelheiten aus dem reichen Inhalt wollen wir erwähnen, dass Verf. die Erfahrung gemacht hat, wie bei allen Neuralgien, namentlich aber bei den Intercostalneuralgien und der Ischias, die venöse Stauung eine häufige und wesentliche ursächliche Rolle spielt. Auffallend ist es, wie selten nach Verf. bei den an sich keinen geringen Procentsatz der Kranken ausmachenden ischiaskranken Soldaten Scoliosis ischiadica beobachtet wird.

Aus dem Sanitätsbericht von 1896/97 wird ein Fall von hartnäckiger Zittersimulation angeführt. Darnach vermochte der Mann nicht nur die Zitterbewegungen bei Ein-



wirkung starker faradischer Ströme aufrecht zu erhalten, sondern auch mit dem rechten Arm $5^1/_2$ Stunden zu zittern, ehe Ermüdung eintrat. Nach vielfachen Ermahnungen hörte er allmählich auf zu zittern und hatte später ausserordentlich günstige Schiessresultate.

Im Allgemeinen steht Verf. auf dem Standpunkte aller einsichtsvollen Beobachter, wonach Simulation im Allgemeinen und auch beim Militär doch selten ist, und er bedauert wiederholentlich, wie Verkennen wirklicher Leiden und falscher Verdacht auf Simulation gelegentlich unverdiente Bestrafung herbeiführt.

Interessant sind die Beobachtungen des Verf. aus eigener und anderweitiger militärärztlicher Praxis über das Vorkommen isolirter Krampfformen nach Traumen, die nicht zur Hysterie zu rechnen sind, so z. B. von Krampf der Beugemuskeln der Hand und Finger nach Nervenverletzung trotz der Heilung letzterer.

Für die tuberculöse Meningitis wurde als Ausgangspunkt häufig Tuberculose des Urogenitalapparates beobachtet.

Bezüglich der Tabes steht Düms nach Erfahrungen aus der Militärpraxis, gemäss der bei einer ganzen Reihe von Fällen vorausgegangene Syphilis bestimmt auszuschliessen ist, auf dem ja auch von einer Reihe anderer Forscher getheilten Standpunkt, dass die Syphilis in der Aetiologie eine untergeordnete Rolle spiele. Von traumatischen Einflüssen scheinen ihm wiedorholte Einwirkungen zur Erzeugung der Krankheit geeignet zu sein, während er einem einmaligen Trauma nur einen verschlimmernden Einfluss zuerkennen kann.

Meisterhaft gelungen ist nach Ansicht des Ref. der Abschnitt über Epilepsie, aber auch bei der Besprechung des Unterschiedes zwischen Neurasthenie und Hysterie begegnet man auf jeder Seite geist- und lichtvollen, anregenden Auseinandersetzungen.

Von besonderem Interesse dürfte die Bemerkung und Beobachtung des Verfassers sein, dass die traumatische Hysterie in den gebildeten Militärkreisen im Allgemeinen seltener sei, da erhöhte Bildung die Widerstandsfähigkeit gegen Vorstellungen, die hierbei von Einfluss sind, steigert. Das krankhafte Heimweh der Soldaten rechnet Verf. hauptsächlich zur Hysterie. Beherzigenswerth dürfte die Mittheilung des Verf. sein, wie häufig die nicht selten von Eltern und Angehörigen freiwillig beim Militär Eintretender gehegte Hoffnung unbegründet ist, die Betreffenden würden durch die straffe militärische Zucht ihr launen- und schrullenhaftes Wesen, wodurch sie ihrer Umgebung schon aufgefallen und lästig geworden sind, verlieren. Die Armee sei keine Besserungsanstalt. „Solche Leute erlangen unter den Einflüssen des Militärdienstes niemals gesunde Nerven; das Missverhältniss zwischen dem Können und Müssen ist bei ihnen so gross, dass statt der erwarteten Besserung fast ausnahmslos nur eine schwerere Schädigung ihres Nervensystems eintritt."

Den Schluss des Werkes bildet die Abhandlung über die Militärpsychosen. So interessant an sich die Schilderung dieses Abschnittes ist, liegt ihre Besprechung doch etwas abseits von den Zwecken dieser Monatsschrift, da hierbei einmalige Traumen nur eine sehr untergeordnete ätiologische Rolle spielen.

Das Studium des Werkes hat dem Ref. einen grossen Genuss und viel Anregung gewährt und er kann nur dringend rathen, dass sich recht viele Leser d. Z. ebenfalls diesen Genuss verschaffen mögen. Die Militärmedicin, die gerade durch dieses Werk recht eigentlich zu einer wissenschaftlich wohlbegründeten Specialdisciplin erhoben wird, kann stolz auf diesen Erfolg eines der Ihrigen blicken, der das Werk, wie er in der Vorrede bemerkt und wie man ihm beim Studium desselben nachfühlt, geschrieben hat aus dem Gefühl der Verantwortung, welche die ärztliche Fürsorge für den ihr anvertrauten kranken Soldaten dem Sanitätsofficier auferlegt. Th.

**Roth,** Die Krankheiten des Sehorgans. Aus „Handbuch der Militärkrankheiten" von Oberstabsarzt Dr. Düms. (Verlag von Arthur Georgi, Leipzig 1900.) Verf. beginnt mit einer ausführlichen, auch die leichter ausführbaren der höheren wissenschaftlichen Methoden umfassenden Schilderung der Untersuchungsmethoden des Auges, von denen besonders die recht praktische Schilderung der Schattenprobe als der für militärische Zwecke wichtigsten hervorzuheben ist.

Der klinische Theil umfasst trotz der durch den Umfang gebotenen grossen Kürze der Einzelheiten das ganze Gebiet der praktischen Augenheilkunde, vermehrt um die speciell militärischen Interessen. Therapeutisch ist die warme Empfehlung des Atropins auch bei Hornhautleiden ohne Iritis als im Gegensatz zu den modernen Anschauungen stehend,



die eher eine Beschränkung des früher allzu verschwenderisch angewendeten Mittels erfordert, bemerkenswerth.

Bez. der Kriegsverletzungen hebt Verf. die grosse Häufigkeit sympathischer Erkrankungen hervor, warnt vor eingreifenden Massnahmen auf dem Verbandplatz und weist diese nur dem Feldlazereth zu. Er erörtert dann als das Wichtigste die Indicationen für die verschiedenen Operationen zur Unschädlichmachung solcher verletzten Augäpfel, die sympathische Entzündung hervorrufen könnten.

Den Schluss der Abhandlung bildet eine Darstellung der Simulation, der Bestrafung derselben, ihre verschiedenen Arten und die Methoden ihrer Erkennung.

E. Cramer-Cottbus.

**Schindler,** Commentar zum Unfallversicherungsgesetz vom Juni 1900 nebst Anleitung zur Begutachtung und Behandlung Unfallverletzter im Medicinal-Kalender und Recept-Taschenbuch pro 1901, herausgegeben von Dr. H. Lohnstein. (Verl. v. O. Coblentz, Berlin. Pr. 2 Mk.) Eine zeit- und sachgemässe Abhandlung, die alles für den Arzt Wissens- und Beachtenswerthe, zwar in der dem Zweck eines Taschenkalenders entsprechenden gedrängten Kürze, aber unter scharfer Hervorhebung der besonders wichtigen Punkte bringt. Deshalb sei dieser Rathgeber eines durch jahrelange Thätigkeit als Vertrauensarzt einer grossen Berufsgenossenschaft und durch bemerkenswerthe, auf dem Gebiete der Unfallbegutachtung, hauptsächlich in unserer Zeitschrift veröffentlichte Aufsätze bestens bekannt gewordenen Verfassers gerade den praktischen Aerzten angelegentlich empfohlen. Sie werden als behandelnde Aerzte einer solchen, die neuesten Erfahrungen und gesetzgeberischen Veränderungen berücksichtigenden, Anleitung um so weniger entrathen können, als sie vor der Ablehnung der Unfallentschädigung oder der Festsetzung einer Theilrente fortan gehört werden müssen. Th.

**E. Müller**-Lübeck, Was müssen die Berufsgenossenschaften von den Aerzten verlangen? (Lübeck 1900. Max Schmidt. Pr. 0,50 Mk.) In erweiterter Form des auf der Naturforscherversammlung zu München (Unfallabtheilung) gehaltenen Vortrages erschienene Brochüre, deren Anschaffung und Nachachtung allen Aerzten und sonst interessirten Kreisen dringend empfohlen sei. Th.

**Deyke** und **Albers,** Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Das Ergänzungsheft 4 (Pr. 10 Mk.) enthält den Atlas der topographischen Anatomie der oberen Gliedmassen, von denen das Ellenbogengelenk von Jullicka, Hand- und Schultergelenk von Kratzenstein und Scheffer bearbeitet sind. Die musterhaften, künstlerisch ausgeführten Tafeln sind mit dem beigegebenen Text für die Begutachtung und Deutung pathologischer Befunde geradezu unentbehrlich. Th.

**Sachs**-Mühlhausen, Die Kohlenoxyd-Vergiftung. (Braunschweig 1900. Vieweg und Sohn, 224 S.) Wir geben aus der vortrefflichen Abhandlung den Schlussabschnitt wieder: Kohlenoxydeinathmung — ein versicherungspflichtiger Unfall.

In unserer Zeit, in welcher der Arbeiter gegen Unfälle, die ihm während der Berufsarbeit zustossen, versichert ist, muss es dem Arzte bekannt sein, dass die Kohlenoxydvergiftung genau ebenso zu den versicherungspflichtigen Unfällen gehört wie irgend eine andere von aussen kommende und den Arbeiter schädigende Einwirkung. Es ist klar, dass in Fällen, wie dem von Szigeti veröffentlichten, in dem Falle Greiff's die Unfallversicherung für den geschädigten Arbeiter, resp. für die Hinterbliebenen einzutreten hat. Dasselbe gilt von den Unfällen in den anderen oben erwähnten Betrieben (Leuchtgasfabrication, Bergwerksbetrieb etc.). In den Annalen des deutschen Unfallversicherungswesens ist durch ein ausführliches Obergutachten, welches Meschede an das Reichsversicherungsamt erstattete, die Frage, ob eine einmalige ausgiebige Einathmung schädlicher Kohlendunst- und Rauchgase als Ursache oder Mitursache schwerer Hirnveränderungen, die in etwa acht Wochen seit jenem Ereigniss zum Tode führten, in positivem Sinne beantwortet worden. Th.

**Wolff**-Danzig, Acuter Gelenkrheumatismus und Trauma. (Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1900/16.) 25 jähr. Wirthschafterin, die nie an Rheumatismus oder Fluor gelitten hat, fällt von einer Trittleiter auf die rechte Seite, namentlich auf das rechte Knie. Nachts verspürt sie Reissen im rechten Knie und der rechten Schulter. Tags darauf stellt der Arzt Temperatursteigerung fest. Nach 14 Tagen wird in dem aufgesuchten Krankenhaus, in welchem sie 4 Monate verbleibt, Schwellung in allen grossen Körpergelenken festgestellt.



W., der die Kranke später zur Nachbehandlung bekam, ist der Ansicht, dass man hier das vorausgegangene Trauma als Ursache des multiplen Gelenkrheumatismus ansehen dürfe, da die Patientin, weil nicht unfallversichert, keine Veranlassung hatte, ein Trauma als Ursache anzugeben, auch nach dem Wesen der Kranken nicht anzunehmen ist, dass sie etwa bei schon bestehender rheumatischer Erkrankung des rechten Kniegelenkes die Trittleiter bestiegen haben würde. Th.

**Jaboulay,** Durch Trauma vergrösserte Krebsgeschwulst der Brust um $^1/_3$ verkleinert innerhalb von 5 Wochen durch Chinininjectionen unter Abschwellung der vergrösserten Achsel- und Subclaviculardrüsen.

Demonstration am 5. Juli 1900 in der Sitz. der Gesellsch. d. Chir. von Lyon n. d. Ber. d. Rev. d. Chir. vom 10. Aug. 1900. Th.

**Hordynsky,** Fall von Gehirnabscess nach Trauma. (Dem. im Wiss. Ver. der Mil.-Aerzte der Garnison Strakau, 17. II. 1900, refr. n. „Militärarzt" 1900. Nr. 13/14.) Der 31jährige Pat. hatte anfangs November einen Schlag auf den Kopf mit einer Schusterraspel erlitten, die Wunde aber Anfangs nicht beachtet. Mitte November hartnäckige Kopfschmerzen, leichte Schüttelfröste, seit Anfang December zunehmende Schwäche der rechten oberen und unteren Gliedmassen.

Bei der Aufnahme auf die Station Ende December fand man im vorderen inneren Quadranten des linken Scheitelbeines eine runde, etwa linsengrosse, mit blassen Granulationen ausgefüllte Fistelöffnung, aus welcher sich besonders bei Hustenstössen und Pressen dicker Eiter langsam entleerte. Sonde stösst auf einen kleinen, rauhen, beweglichen Knochen. Es besteht deutliche Herabsetzung der Intelligenz, Energielosigkeit, Gedächtnissschwäche, Apathie, Stottern; ferner Parese im Gebiete des rechtsseitigen N. facialis und hypoglossus und rechtsseitige Hemiparese; Stauungspapille beiderseits; Gesichts- und Gehörsinn nicht gestört; Sehnenreflexe beiderseits erhöht, besonders rechts; Blase und Darmfunction normal.

Trepanation in Narkose: ein ungefähr $^1/_2$ cm im Durchmesser betragendes Knochenstück aus der Continuität des linken Scheitelbeines gelöst; nach Herausnahme desselben Ausmeisselung eines entsprechend grossen Knochenstückes aus dem Schädeldache und Erweiterung der in der Dura befindlichen, kaum stecknadelkopfgrossen Durchbruchsöffnung des Eiters; Eröffnung eines gänseeigrossen, im Scheitellappen gelegenen Abscesses — antiseptische Tamponade. Weiterer Verlauf günstig; keine Temperatursteigerungen; Rückgang der psychischen und Lähmungserscheinungen bis auf eine länger sich erhaltende Parese im Gebiet des N. facialis und hypoglossus; in der 5. Woche 4 kurz nach einander auftretende epileptische Anfälle, die sich nachher nicht mehr wiederholten. Die Trepanationsöffnung verkleinerte sich durch Knochenneubildung von den Rändern her.

E. Samter-Berlin.

**Haedke,** Ueber metatraumatische alimentäre Glykosurie. Deutsche med. Wochenschr. 1900, 31. H. fand bei der Untersuchung von 25 Patienten, welche meistens ein directes Schädeltrauma oder doch eine bedeutende allgemeine Erschütterung des Körpers erlitten hatten, 15 mal die Erscheinung einer unmittelbar nach dem Unfall auftretenden, nach Ablauf von einer Woche verschwindenden alimentären Glykosurie e saccharo, d. h. einen positiven Versuchsausfall in 60 % der Fälle. Bezüglich des Zustandekommens dieses Phänomens misst H. in Uebereinstimmung mit H. Stauss dem Trauma eine wesentliche Bedeutung bei, insofern es das Gesammtnervensystem schwer zu schädigen geeignet war. Die Möglichkeit der Beeinflussung seiner Resultate durch das Vorliegen von chronischem Alkoholismus, sowie besonders durch Chloroformeinwirkung vermag Verf. nicht völlig von der Hand zu weisen. Neumann.

**Ewald,** Fall von Polyneuritis nach Malaria. Demonstr. in der Ges. d. Charitéärzte in Berlin. Sitz. v. 28./VI. 1900 nach d. Ber. d. Deutsch. med. Wochenschr. 1900/28. M.

**Konosewicz,** Ein Fall von Graves'scher Krankheit. (Petersb. med. Ges., 9./III. 1900. — Refr. nach „Die med. Woche". 1900, Nr. 21.) Die 67jährige Patientin wurde vor einem Jahre durch Feuerrufe in der Nacht heftig erschreckt, konnte danach lange nicht zu sich kommen und empfand am ganzen Körper ein Gefühl von Taubsein; einige Stunden später bemerkte sie, dass ihr das Kleid am Halse zu eng geworden und eine Geschwulst daselbst aufgetreten sei. Nachdem das Taubheitsgefühl nach einigen



Tagen wieder geschwunden war, stellten sich im hinteren Theile des Halses und später auch in der Herzgegend ziehende Schmerzen ein, dazu Anfälle von Herzklopfen, Zittern am ganzen Körper, allgemeine Schwäche, Appetitmangel, unruhiger Schlaf und äusserste Reizbarkeit. Die Untersuchnng ergab Vergrösserung der Thymus; Steigerung der Sehnenreflexe; Beschleunigung des Pulses. — Unter geeigneten hygienischen Maassregeln, Gebrauch von Nervinis, Anwendung des galvanischen Stromes trat Besserung ein.

E. Samter-Berlin.

**Bregmann,** Ueber die elektrische Entartungsreaction des M. levator palpebrae nebst einigen Bemerkungen über eine isolirte traumatische Oculomotorius- und Trochlearis-Lähmung. Neurol. Centralbl. 1900, Nr. 15, S. 690. Durch einen Fall von einer Treppe (20 Stufen) auf den Schädel entstand bei einem 55jährigen Arbeiter eine linksseitige Lähmung des Oculomotorius und Trochlearis, complete Ptosis, Strabismus divergens, Augenbewegung fast aufgehoben, lichtstarre erweiterte Pupille. Keine Störung an anderen Hirnnerven. Entartungsreaction des Lidhebers. — Der Sitz der bisher einzig dastehenden Lähmung ist zweifellos peripher, und zwar könnten beide Nerven sowohl an der Stelle ihres Eintrittes in die Dura mater als auch bei ihrem Durchtritt durch die Fissura orbitalis superior verletzt sein; eine Entscheidung ist natürlich unmöglich, da aus den geringen äusseren Verletzungen nichts Bestimmtes zu schliessen war.

Steinhausen-Hannover.

**Kuhnt,** Zur Kenntniss der acuten Methylalkohol-Intoxication. Zeitschr. f. Augenheilkunde. Bd. I, S. 38.

**C. A. Wood,** Methylalkoholamaurose in Folge Einathmens. Chicago Ophthalmological and Otological society. 14./XI. 1899. Kuhnt schildert nach Besprechung der von Pohl bei Hunden über die Oxydirung von Methylalkohol angestellten Versuche eingehend einen Fall, in dem ein Arbeiter ein Gemisch von Kornbranntwein und Methylalkohol getrunken hatte. Nach anderthalb Tagen verspürte Patient erst Schwindel- und Uebelkeit, worauf er 2 Tage lang fast ununterbrochen fest schlief.

Zwei Tage später war Patient völlig erblindet, ohne dass man zunächst etwas sicher Krankhaftes in den Augen sehen konnte. Allmählich entwickelte sich beiderseits eine typische Neuritis retrobulbaris mit allen objectiven und subjectiven Zeichen einer solchen. Unter einer auf Erregung von Schweiss- und Speichelabsonderung gerichteten Behandlung trat innerhalb 5 Wochen völlige Heilung ein. Im Urin war niemals etwas Pathologisches nachzuweisen. Ein zweiter Patient, der mehr getrunken hatte, starb nach 2 Tagen unter den Erscheinungen einer schweren Gastroenteritis ohne ärzliche Untersuchung.

In den Wood'schen Fällen trat ebenfalls schwere Neuritis retrobulbaris auf nach Aufnahme des Methylalkohols durch die Athmung. Die betr. Patienten hatten das Innere von grossen Bierbottichen mit einer Schellacklösung anzustreichen, die 50 % Methylalkohol enthielt. Der Verlauf war der gleiche wie in dem Kuhnt'schen Fall, dagegen fand sich das Sehvermögen nur in sehr beschränktem Maasse wieder.

E. Cramer-Cottbus.

**Hanke,** Die Nitronaphtalintrübung der Hornhaut, eine Gewerbekrankheit. Bei Arbeitern in Sprengstofffabriken fand Verf., Assistent der Fuchs'schen Klinik in Wien, als Folge längerer Einwirkung von Nitronaphtalindämpfen allmähliche Abnahme der Sehschärfe ohne Entzündungserscheinungen. Die Leute sahen Alles wie durch einen Nebel, der bei herabgesetzter Beleuchtung weniger dicht war.

Als Ursache fand sich eine ovale, unscharf begrenzte, graugrünliche Trübung, deren Oberfläche wie chagrinirt war. Die Lupe zeigte, dass die Trübung aus zahlreichen feinsten, durchsichtigen Bläschen zusammengesetzt war.

Nach langer Anwendung der Massage mit Borvaseline trat Heilung ein.

E. Cramer-Cottbus.

**Waller-Zeeper,** Augenerkrankungen der Hyacinthengärtner. Neederlandsche oogheelkundige Bidragen. 9. Aflevering. 1900. Es ist seit lange beobachtet, dass bei den Hyacinthensortirern in den berühmten Haarlemer Züchtereien in den Monaten August bis October heftige Reizzustände der Augen vorkommen — Erytheme, Bindehautentzündungen mit starkem Jucken. Die auf Veranlassung von Snellen vom Verf. angestellten Untersuchungen ergaben, dass in dem Staub der Hyacynthenzwiebeln zahlreiche lebende Milben und Larven und massenhafte Krystallnadeln von Calciumoxalat vorkommen.



Eine Entscheidung darüber, welche von diesen Dingen die geschilderten Reizzustände verursachten, konnte nicht getroffen werden. E. Cramer-Cottbus.

**de Lantsheere,** Bleiintoxication und Augenerkrankungen. Belgische ophthalmol. Gesellschaft, Sitzg. v. 26. Nov. 1899 (nach d. „Ophthalm. Klinik", Heft 8). Verf. beobachtete folgende Fälle:

1. Herabsetzung der Fähigkeit des Nahesehens bei einem Setzer, der sonstige Zeichen von Bleivergiftung hatte.
2. Schwäche der Convergenz, Bindehautreizung bei einer 48jährigen an Bleivergiftung leidenden Frau.
3. Thränenträufeln bei einem an Eiweissharnen leidenden Bleiarbeiter von 21 Jahren.
4. Netzhautentzündung bei einem an Eiweissharnen leidenden mit Mennige arbeitenden Gasarbeiter.
5. Doppelseitige Sehnervenentartung, Lähmung des linken äusseren, geraden Augenmuskels, Ungleichheit der Pupillen, Ataxie. E. Cramer-Cottbus.

**Bihler,** Ein Fall von Bleiamblyopie. (Knapp-Schweigger's Archiv. XL, 3.) Der Fall des Verf. zeigte eine rechtsseitige Farbenhalbblindheit, verbunden mit einer theilweisen typischen Halbblindheit. Verf. denkt sich das Zustandekommen des seltenen Krankheitsbildes so, dass eine Nervenentzündung des linken Tractus opticus in der Weise aufgetreten ist, dass derjenige Theil der Fasern, der bei der Kreuzung nach der anderen Seite geht, weniger befallen ist, so dass trotz der Vernichtung der Farbenleitung diejenige für einfache Lichtempfindung noch vorhanden ist. E. Cramer-Cottbus.

**Schirmer,** Sympathische Augenerkrankung. 23.—25. Lieferung der neuen Auflage des Handbuchs von Graefe-Saemisch. Verf., der schon öfter zu der gegenwärtig heissumstrittensten Frage der augenärztlichen Welt das Wort ergriffen hat, hat eine umfangreiche (212 Seiten starke) Monographie geliefert, die zwar der massenhaften Production auf diesem Gebiete vollständig gerecht wird, sich aber in weisen Grenzen hält und durch eine gewisse subjective Frische den Leser erfreut.

Er schildert zunächst das Krankheitsbild der „sympatischen Reizung" in seinen einzelnen Erscheinungsformen, bespricht die seltene, aber sicher vorkommende hochgradige Sehschwäche (Amblyopia sympathica), die Erscheinungen der Unter- bezw. Ueberempfindlichkeit der Netzhaut, die quälenden Reizerscheinungen von Seiten des Sehnerven (Photopsieen), endlich die Störungen der Accomodation und betont besonders, dass man mit Sicherheit diese auch sonst aus anderen Gründen vorkommenden Erscheinungen nur als sympathische auffassen darf, wenn die Entfernung des anderen Auges, bezw. die der Ciliarnerven desselben die Erscheinungen sofort zum Verschwinden bringt, wofür er drastische Beispiele anführt. Ein Glaucoma sympathicum lehnt er mit Recht ab.

Bez. der Ursachen einer sympathischen Reizung betont er nach Aufzählung der verschiedensten Leiden des ersterkrankten Auges, die eine solche herbeiführen können, dass immer ein Reizzustand in den Ciliarnerven des ersterkrankten Auges bestehen muss, wenn man die Diagnose „sympath. Reizung" stellen will.

Bez. der Frage, ob die „sympathische Reizung" der „sympathischen Entzündung" vorausgeht, kommt Verf. zu dem Schluss, dass das keineswegs nöthig ist, wenn auch öfter dem Ausbruch Reizzustände des zweiten Auges vorausgehen. Jedenfalls führt oft erst die vollkommen reizlos eintretende Sehstörung in Folge der Beschläge auf der Descemet'schen Haut die Kranken zum Arzt.

Bez. der Behandlung ist Verf. durchaus für die Ausführung der Durchschneidung des Sehnerven und der Ciliarnerven des ersterkrankten Auges, statt der sofortigen Enucleation, wenn er auch nicht verkennt, dass diese Behandlung unter Umständen keine dauernde Wirkung hat, da sich an Stelle der durchschnittenen Nerven neue feine Aeste bilden und man dann bei Wiederauftritt von neuen Reizerscheinungen doch das Auge entfernen muss. Er will lieber in jedem dritten Fall die Enucleation nachschicken, als den Arbeiter eines zwar erblindeten, aber immer einem künstlichen vorzuziehenden Auges zu berauben.

Refer. hält diesen Standpunkt nicht für richtig, wenn er auch bez. des Werthes des erblindeten Auges für den Arbeiter mit dem Verf. durchaus übereinstimmt, da man nie wissen kann, ob nicht das Krankheitsbild sich in eine schleichend und unbemerkt auftretende echte sympathische Entzündung verwandelt. Nach aller Erfahrung nützt die



Enucleation nach Ausbruch der wirklichen Entzündung wenig oder gar nichts mehr und dieser Gefahr setzt Refer. seine derartigen Pat. nicht aus.

Pfalz hat diesen Standpunkt neulich ebenfalls sehr entschieden vertreten (siehe Aprilheft dieser Monatsschr.).

Bez. der Theorie der sympathischen Reizung gesteht Verf. offen zu, dass wir ausser der Thatsache, dass die Fortleitung auf dem Wege der Ciliarnerven vor sich geht, nichts Sicheres wissen.

Bei Besprechung der eigentlichen sympathischen „Entzündung" werden zunächst eingehend die sie veranlassenden Krankheitsprocesse im ersterkrankten Auge im Einzelnen abgehandelt. Verf. kommt zu dem Schluss, dass niemals mechanische Momente, sondern nur das Eindringen uns noch nicht bekannter Bacterien, die eine plastische Entzündung der inneren Augenhäute machen, die Ursache zum Sympathisiren des anderen Auges abgeben kann. Eine logische Consequenz dieser Anschauung ist die Abweisung der bisher immer stark betonten Einklemmung von Iris- oder Vorderkapselzipfeln in die Hornhautwunde als Ursache. (Refer., der unter 5 Fällen sympathischer Entzündung 3 mal eine Einklemmung fand, die nicht fest vernarbt war, betrachtet diese als Eingangspforte für die hypothetischen Erreger der plastischen Uveitis und dementsprechend als von grössester Bedeutung für die Entstehung der sympathischen Entzündung.)

Für die nicht in einer Eröffnung der Augapfelhüllen bestehenden Ursachen (Tumoren, subconjunctivale Zerreissungen) weist Verf. nach, dass sie nur dann sympathiefähig sind, wenn sie mit einer inneren Entzündung verbunden sind.

Dasselbe gilt auch von den Entzündungen, die nach vieljährigem Bestehen von Schrumpfung eines Augapfels auftreten — sie sind nur dann möglich, wenn in dem letzteren frische Entzündungen auftreten.

Bei Besprechung des vielfach wechselnden klinischen Bildes betont Verf., dass nicht nur Iris und Ciliarkörper, sondern auch die Aderhaut, also die ganze Uvea betheiligt sei und nimmt diese auch für die Veranlassung zu der sympathischen Sehnerven- und Netzhauterkrankung in Anspruch, für die er im Uebrigen wegen des günstigeren Verlaufs und des stets sicheren Erfolges der Enucleation des ersterkrankten Auges nur eine Toxinwirkung seitens des letzteren als Ursache annimmt.

Diesem Befund entspricht die anatomische Untersuchung, die in beiden Augen in den schwereren Fällen eine Anhäufung entzündlicher Herde und secundärer Erscheinungen in der gesammten Uvea, sowie dem Sehnerven und seinen Scheiden zeigt. Zahlreiche Abbildungen von Präparaten erläutern das Gesagte.

Bez. der Bacteriologie kommt Verf. nach eingehender Kritik der betr. Berichte zu dem Schluss, dass noch in keinem Fall der Beweis erbracht ist, dass ein gefundenes Bacterium der Erreger der sympathischen Entzündung ist und wir die mikrobische Entstehung derselben nur aus den gleichen Erwägungen annehmen müssen, wie wir es beim Gelenkrheumatismus, der Syphilis und den Pocken thun.

Bei der vorbeugenden Therapie zieht Verf. die Enucleation des ersterkrankten Auges mit Recht allen Ersatzoperationen vor.

Einen nicht allgemein getheilten Standpunkt nimmt Verf. zu der Frage ein, „soll man nach Ausbruch der sympathischen Entzündung das erregende Auge entfernen"? Er bejaht dieselbe, sowie das betr. Auge sicher dauernd erblindet ist.

Zur Behandlung des sympathisch erkrankten Auges selbst empfiehlt er ausser dem altbewährten antiphlogistischen Apparat die subconj. Kochsalzeinspritzungen; bei eintretender Drucksteigerung die Iridektomie nur dann, wenn sich Verlöthung des Pupillenrandes und Vorbuckelung der Iris zeigt; die Operationen zur Wiederherstellung von Sehvermögen empfiehlt er nach altbewährter Weise möglichst lange herauszuschieben, damit man nicht Wiederaufflackern des Processes erlebt.

Am Schluss des Buches findet sich die Geschichte der Krankheit und eine eingehende Kritik der vielen Theorien ihrer Entstehung. Verfasser bespricht die einzelnen von dem Standpunkte aus, dass unsere jetzigen Erfahrungen über Entzündung uns zwingen, eine bacterielle bezw. auf Grund von Bacterienwirkung entstehende chemische Ursache anzunehmen, die sicher festzustellen unsere augenblicklichen mikroskopischen und mikrochemischen Methoden noch nicht gestatten. E. Cramer-Cottbus.

**Türk,** Untersuchungen über Augenmagnete. (Vortrag und Discussion in der





Berliner medicin. Gesellschaft.) Verf. hat die Anziehungskräfte der verschiedenen Magneten dadurch zu messen gesucht, dass er festgestellt hat, welche Belastung sowohl bei directer Berührung, als auch auf gewisse Entfernungen angezogene Splitter ertragen konnten, ohne losgerissen zu werden, und hat die gewonnenen Werthe für den Haab'schen Riesenmagneten, wie auch den kleinen Hirschberg'schen Handmagneten in einer Tabelle zusammengestellt.

Er erkennt die Ueberlegenheit des grossen Magneten in seiner Fernwirkung und betont, dass der Erfolg von der richtigen Dosirung der Kraft abhängt. Letztere ist dadurch erschwert, dass beim Heranrücken des Splitters an den Magneten die Kraft wächst und daher unregelmässig wirkt. Statt der Herabsetzung der Kraft durch Verminderung der Stromstärke ist eher die weitere Entfernung des Magneten von dem Splitter zu empfehlen, da dann die Kraft gleichmässiger wird.

Verf. will dem kleinen Magneten die Herausbeförderung von Splittern aus dem vorderen Augenabschnitt übertragen, den grossen bei allen tiefersitzenden anwenden, mit Ausnahme der ganz kleinen und festsitzenden, bei denen das von Hirschberg ausgebildete Verfahren, nach Durchschneidung der Augenhäute die Magnetspitze bis an den Splitter heranzuführen, Platz greifen soll.

In der Discussion wendet sich Hirschberg, der die Vorzüge der Riesenmagneten bei passender Indicationsstellung durchaus anerkennt und verwerthet, gegen die nach seinen an 250 Fällen gewonnenen Erfahrungen ungerechte Herabsetzung der Leistungen des kleinen Magneten, „der für eine grosse Mehrzahl der Fälle ausreicht und für die Mehrzahl der operirenden Aerzte allein zur Verfügung steht".

Er weist die Vorwürfe, dass sein Magnet keine Fernwirkung habe und nach seiner Anwendung im Glaskörperraum Netzhautablösung entstehe, als Fabeln zurück und glaubt, dass die Vorwürfe z. Th. auf Verwendung ungenügender Instrumente beruhen. (Ref. kann dem nur beistimmen — er hat sich ganze Collectionen angeblich Hirschberg'scher Magnete zur Auswahl kommen lassen, aber bei keinem einzigen auch nur eine entfernt den Hirschberg'schen Angaben entsprechende Leistungsfähigkeit gefunden. Erst jetzt hat er einen aus einem Hufeisenmagneten von der Firma Klausen und von Bronk, Berlin, construirten und von einem Accumulator von 32 Ampère getriebenen Augenmagneten bekommen, der einigermaassen an die Hirschberg'schen Angaben heranreicht.)

Hirschberg giebt dann ausführlich die Indicationen für die einzelnen Magnete an, die schon nach seinem Buche hier referirt sind. E. Cramer-Cottbus.

**Kuhnt,** Ueber den Werth der Hornhautnaht. (Zeitschrift für Augenheilkunde. Bd. III. 4.) Verf. unterscheidet primäre und secundäre Hornhautnaht und nennt erstere die sofort bei Zugang einer entsprechenden Verletzung oder eines operativen Eingriffs, letztere die während des Heilverfahrens zur Beseitigung eines mangelhaften Verlaufs angelegten Nähte.

Nach Schilderung der Methoden der Naht bei Staroperation von Suarez de Mendoza und Kalt kommt Verf. zu dem Schluss, dass dieselben doch nicht im Stande sind, eine Infection der Wunde zu verhindern, und empfiehlt dazu seine zeitweise Uebernähung, die in diesen Blättern schon geschildert ist. Er macht dieselbe prophylactisch bei allen Fällen in denen ans mechanischen oder Gründen zu befürchtender Sepsis eine Störung des Wundverlaufs möglich ist.

Bei Verletzungen hat Verf. die Naht seit 1883 in Fällen schwerster zwickelförmiger Zerreissungen der Hornhaut nach Abtragung der gequollenen und verunreinigten Wundränder mit bestem Erfolg angewandt, später verbunden mit der mechanisch-antiseptischen und keratoplastischen Bindehautverwerthung.

Die Technik bei secundären Nähten ist folgende: Man sticht mit einer feinen runden Nadel von der Vorderkammer her 0,75 mm vom Wundrand entfernt beiderseits aus, legt dann den vorher präparirten Lappen auf die ohne starken Zug vereinigte Wunde und sticht dann die beiden Nadeln durch den Lappen, auf dem sie geknotet werden.

E. Cramer-Cottbus.

**Ballaban,** Iridodialyse durch Revolverschuss. (Hirschberg's Centralbl. März 1900.) Der Bericht über einen Fall, in dem ein 27jähriger einen Streifschuss an der inneren oberen Grenze zwischen Horn- und Lederhaut und dadurch eine typische Abreissung der Iris von ihrer Anheftung — Iridodialyse — bekam, giebt Verfasser Gelegenheit, an ver-

schiedenen Theorien der Entstehung solcher Abreissungen Kritik zu üben und selbst eine neue Theorie aufzustellen. Das Wesentliche an letzterer ist Folgendes: Die veranlassende Gewalt ist stets eine ganz plötzliche und schnellende; der Ort ihres Eingreifens meist die Grenze zwischen Leder- und Hornhaut. Die schnellende Gewalt bedingt eine Einbuchtung der Lederhaut und ein sofortiges Zurückschnellen der letzteren in ihre frühere Lage und über diese hinaus und dadurch eine stärkere Krümmung der Leder- und Hornhautgrenze. Die nicht elastische Iris kann der stärkeren Krümmung nicht folgen und muss einreissen (? Refer.). E. Cramer-Cottbus.

**Wagenmann,** Pulsirender Exophthalmus nach Schussverletzung. (Ophthalmol. Klinik. Nr. 6. S. 81.) Schläfenschuss rechts mit 7 mm-Revolver am 21. Nov. vor. J. Nach 14 Tagen Hervortreten des rechten Auges. Am 24. December Aufnahme in die Jenenser Augenklinik. Narbe 3 $^1/_2$ cm nach hinten vom äusseren Orbitalrand, hochgradiger Exophthalmus mit starker Wulstung der unteren Bindehaut, Venenschwellungen, Herabhängen des oberen Augenlids, Lähmung der Nervi abducens und oculomotorius. Sehschärfe und Accomodation praktisch normal.

Objective und subjective Erscheinungen des Pulsirens typisch, ebenso Verschwinden derselben durch Compression der Carotis communis. Der Augenspiegel zeigte nur starke Schwellung der Netzhautvenen und Pulsiren derselben.

Das linke Auge zeigte geringe Andeutungen des gleichen Zustands.

Die Kugel muss nach der Einschussöffnung und dem Röntgenbilde durch die Fossa sphenomaxillaris in den temporalen Keilbeinflügel eingedrungen sein. Es ist die Unterbindung der Carotis communis in Aussicht genommen. E. Cramer-Cottbus.

**Masselon,** Zerreissung des Sehnerven durch eine Revolverkugel. (Pariser ophth. Gesellsch., nach „Ophthalmolg. Klinik". Nr. 6. S. 91.) Schuss in die linke Schläfe; beiderseits völlige Erblindung, die links bestehen blieb, rechts sich verlor. Links Entartung des Sehnerven; über dem letzteren eine breite Narbe eines Aderhautrisses. Augenbewegungen normal. Das Röntgenbild zeigt die Kugel im Sinus sphenoidalis.

E. Cramer-Cottbus.

**Oliver,** Ein Fall von traumatischem Varix der Orbita, in dem die Unterbindung der linken Carotis communis mit Erfolg ausgeführt war. (Refer. Ophth. Klinik. Heft 13.) Verf. schildert einen typischen Fall von pulsirendem Exophthalmus. Aus dem Referat ist nicht zu ersehen, warum Verf. die so überaus seltene Form eines Varix der Augenhöhle als Ursache beschuldigt und nicht die gewöhnliche Entstehung durch eine Verletzung des Sinus cavernosus annimmt, besonders da der Pat. als Kind anscheinend einen Schädelbruch erlitten hat, wodurch vielleicht Veränderungen in der Gegend hinter der Augenhöhle zurückgeblieben sind, die das Zustandekommen eines Aneurysma des Sinus cavernosus erleichterten. E. Cramer-Cottbus.

**Daulnoy,** Ein Fall von Enophthalmus traumaticus. (Ophthalmolog. Klinik. Heft 8.) Pat. wurde am 27. November 1899 durch einen Hufschlag am rechten Auge verletzt. Ein Arzt nähte die entstandenen Risswunden der Lider. Erst am 24. Januar stellte sich Pat. in der Darier'schen Klinik vor mit dem typischen Bilde eines Enophthalmus traumaticus. Das Auge stand 7 mm tiefer, als das gesunde, zeigte eine abnorm weite, reactionslose Pupille und etwas gesteigerten Druck. Der Sehnerv zeigte sich leicht abgeblasst und etwas schmutzig verfärbt, die Arterien eng, die Venen etwas verbreitert. Sehvermögen = $^1/_{30}$, Gesichtsfeld stark verengt, absolutes Scotom für alle Farben.

Die Beweglichkeit des Auges ist beschränkt; es bestehen beim Blick nach rechts und oben Doppelbilder.

Die Untersuchung der knöchernen Umrahmung der Augenhöhle ergiebt das Bestehen eines Bruchs des Oberkiefers und des Jochbeins, wodurch der untere Orbitalrand nach innen umgekippt ist.

Verf. erklärt das Zustandekommen des Zustands dadurch, dass die Augenhöhle durch das Umkippen des Unteraugenhöhlenrandes wesentlich vertieft und ausserdem das Gewebe der Augenhöhle durch Narbenschrumpfung verringert ist. Dem dadurch geschaffenen Raum musste der Augapfel folgen.

Die Veränderungen des Sehnerven erklärt Verfasser durch eine Neuritis retrobulbaris — nach Ref.'s Ansicht genügt zur Erklärung das durch die unzweifelhaft schwere Blutung erfolgte lange Zusammenpressen des Sehnerven. E. Cramer-Cottbus.



**Wick,** Ueber Simulation von Blindheit und Schwachsichtigkeit. (Zeitschrift für Augenheilkunde. Bd. III, 5 und IV, 1.) Verf. giebt eine sehr eingehende und vollständige Schilderung aller in der Literatur veröffentlichten Methoden zu obigem Zwecke unter Beifügung zahlreicher Figuren und sorgfältiger Kritik vom Standpunkt der praktischen Brauchbarkeit aus. E. Cramer-Cottbus.

**Plaut,** Ueber die Ursache des Blitzkeratoconus. (Zehend. Monatsbl. Mai 1900.) Gelegentlich seiner Versuche über die Entstehung der Linsentrübung nach Blitzschlag hatte Hess gefunden, dass auch eine Vorwölbung der Hornhaut (Keratoconus) nach Blitzschlägen erfolgen kann. Verf. prüfte nun durch Einwirkung starker elektrischer Entladungen auf Kaninchenaugen die Entstehungsweise des Keratoconus. Unter 4 Fällen gelang es ihm 2mal eine deutliche Vorwölbung der Hornhaut zu erzielen. Die anatomische Untersuchung ergab als Ursache für die Erscheinung eine Verdickung der Hornhaut. Das Endothel der letzteren erwies sich als lädirt, die sehr elastische Descemetische Membran aber unverändert. Als Ursache für die Verdickung ist eine Quellung des Hornhautparenchyms, hervorgerufen durch das in die Endothelwunden eindringende Kammerwasser, nach den Untersuchungen von Leber, Mellinger und Bärri anzunehmen.
E. Cramer-Cottbus.

**Wernicke,** Durchblutung der Hornhaut. (Annales de oftalmologie. III. Nr. 1. Buenos Ayres.) Verf. schildert einen typischen Fall von Durchblutung der Hornhaut nach Faustschlag. Er nimmt eine Zerreissung der Descemetischen Membran und Aufnahme des in die Vorderkammer ergossenen Blutes durch die Lücken derselben an.
E. Cramer-Cottbus.

**Schuler,** Zur Bedeutung der Röntgen-Xstrahlen für die ärztliche Praxis. (Demonstr. auf der Sitz. der Ges. d. Aerzte in Zürich vom 24. Februar 1900; n. d. Ber. d. Corresp.-Bl. f. schweiz. Aerzte, 1900/14.) Aus dem Vortrage heben wir hervor, wie es dem Vortr. aufgefallen ist, dass da, wo es sich nur um einen Bruch des Schienbeins bei unversehrtem Wadenbein handelte, stets eine Torsionsfractur vorlag. Th.

**R. du Bois-Reymond,** Ueber antagonistische Coordination der Waden- und Sohlenmusculatur. (Berl. physiol. Gesellsch. v. 6. Juli 1900; nach d. Ber. d. Deutschmed. Wochenschr.) Beim Erheben der Fussspitzen contrahirt sich der Gastrocnemius, die Flexoren des Fusses erschlaffen, beim Zurückgehen tritt eine Contraction letzterer ein, während die Gastrocnemii erschlaffen. Derselbe Vorgang findet auch am Handgelenk statt beim Heben und Senken des Körpers aus dem sogenannten Handstand. Th.

**Nové-Josserand,** Querstellung des rechten Schulterblattes in Folge von Contractur der Mm. rhomboidei (Rev. der chir. Juli 1900.) bei einem 15jährigen Mädchen neben rundem Rücken und leichter rechtsconvexer Brustwirbelscoliose ohne sonst nachweisbare Ursache. Th.

**Rosenbaum,** Ueber Bauchmuskelzerreissungen. (Deutsche militärärztl. Zeitschrift. 1900/7.) Zwei Rectuszerreissungen, die eine nach einmaliger, die andere nach mehrmaligen Anstrengungen gleicher Art innerhalb von 13 Tagen. Die Anstrengungen bestanden in Aufsitzübungen von Rekruten, um ohne Bügel aufs Pferd zu kommen. In beiden Fällen apfelgrosse Geschwülste an der Rissstelle, die nach Form und Consistenz mit Seideler als „Schleifsteinexsudate“ zu bezeichnen sind. Nach Bettruhe und kalten Umschlägen rasche Heilung mit Hinterlassung fingerbreiter, derb eingezogener Narben bei erhaltener Dienstfähigkeit. Der Sitz der Verletzung im unteren Drittel des Muskels erklärt sich aus dem Fehlen der hinteren Muskelscheidewand an jener Stelle. In einem dritten bei gleicher Gelegenheit entstandenen Falle riss der äussere schräge breite Bauchmuskel auf der rechten Bauchseite in der Brustwarzenlinie etwa handbreit oberhalb des Nabels parallel dem Rippenbogen in einer Länge von 4 cm von aussen unten nach oben innen ein. Dieser Muskel wurde verletzt, weil der betreffende Rekrut bei den Anstrengungen, in den Reitsitz zukommen, die ganze untere Körperhälfte nach rechts zu werfen suchte. Th.

**Dupraz,** Hygroma de la bourse séreuse du psoas dû à la présence de corps libres consécutifs à une fracture ancienne du fémur. (Rev. de chir. Juni 1900.) Der Inhalt der Mittheilung ergiebt sich aus der Ueberschrift. Es sei erwähnt, dass die beiden kleinen Fremdkörper bei der mikroskopischen Untersuchung Knochengewebe zeigten und der Bruch vom oberen Theil des Oberschenkels 22 Jahre vor der



operativen Entfernung der Fremdkörper bezw. der Eröffnung des Schleimbeutels erfolgt war. Th.

**Fritz Leppmann,** Wann sind Zerreissungen der grossen Körperschlagader als Unfallfolgen zu betrachten? (Aerztl. Sachverst.-Zeitg. 1900/14.) Zur Besprechung der vorstehenden Frage wurde Verf. durch folgenden Fall veranlasst: 45jähr. Arbeiter, der im letzten Jahre ohne Unterbrechung gearbeitet hat, ruft plötzlich beim Steineabladen von einem Wagen, dass ihm Mauersteine auf den Kopf gefallen seien und klagt wenige Minuten später über Unwohlsein, Schwindel und Brennen in der Brust, wurde von einem anderen Arbeiter nach Hause geführt, wo er ganz erschöpft ankam. Am anderen Tage fand ihn die Frau, die nach einem Arzt gegangen war, nach Hause zurückgekehrt, todt vor. Bei der 4 Tage darauf vorgenommenen Leichenеröffnung fand sich ein $2^1/_2$ cm langer Längsriss in der grossen Körperschlagader dicht über der vorderen halbmondförmigen Klappe. Von ihm aus hatte sich eine starke Blutunterlaufung unter dem Herzbeutelblatte, das die grossen Gefässe innerhalb des Herzbeutels überzieht, gebildet. Der Riss führte in den Herzbeutel, der fast einen halben Liter theils flüssiges, theils geronnenes Blut enthielt. Im Uebrigen sah die grosse Schlagader in ihrer Wandung unverändert aus.

Das vordere Mittelfellgewebe enthielt einen thalergrossen flachen Bluterguss mitten über dem Herzbeutel. Dieser konnte nach Verf. kaum anders als durch eine von aussen auftreffende stumpfe Gewalt erklärt werden. Gleichzeitig war es wahrscheinlich, dass Schreck über die herabfallenden Steine und Abwehr- und Ausweichungsbewegungen des Rumpfes erhöhten Innendruck und Zerrung der Aorta bewirkt haben konnten. Hiernach sowie aus der Arbeitsfähigkeit vor dem Unfall und dem Verlauf nach demselben musste die Aortenzerreissung als Unfallfolge anerkannt werden. Die hieran sich knüpfenden, unter Berücksichtigung der Literatur angestellten allgemeinen Betrachtungen führen den Verf. zu folgenden Schlusssätzen:

Eine wirklich vollkommen gesunde grosse Körperschlagader zerreist nur durch mächtige Quetschungen des Brustkorbs oder Erschütterungen des Körpers. Ob aber eine zerrissene Aorta vorher ganz gesund war, lässt sich manchmal nur durch mühevolle mikroskopische Untersuchungen und mit voller Sicherheit in einzelnen Fällen auch durch diese nicht erweisen. Ein anscheinend wenig oder gar nicht verändertes Gefäss kann daher, zumal bei alten Leuten, durch einen geringen oder sogar ohne vorausgegangenen Unfall bersten. Andererseits kann, welche krankhafte Veränderung der Aorta auch bei der Leichenöffnung gefunden wird, immer ein Unfall im Sinne des Gesetzes die schliessliche Zerreissung veranlasst haben. (Nur bei kleinsten runden Durchbohrungen wird man dies ausschliessen können.) Nie wird also der Gutachter auf das blosse Bestehen oder Nichtbestehen einer sichtbaren Erkrankung an der Aortenwand hin den Zusammenhang des Risses mit einem Betriebsunfall bejahen oder verneinen dürfen. Nie wird er eine scheinbar geringfügige äussere Gewaltwirkung ohne Weiteres als Ursache der Aortenzerreissung ausschliessen dürfen. Th.

**Garein,** Riss in der grossen Körperschlagader nach Unfall. Tod nach 6 Wochen. Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1900/16. 36jähr. corpulenter Kaufmann stürzte rücklings flach mit solcher Gewalt auf den Cementboden des Magazins, dass er nur mit Hülfe von 4 Personen wieder aufstehen konnte. Es blieben heftige Schmerzen in der linken Schulter zurück, welche G. zur Annahme eines partiellen Schulterblattbruches (Diagnose später durch die Section bestätigt) veranlassten.

Nach 6 Wochen erkrankte der Patient plötzlich gegen Mittag mit einem heftigen hexenschussartigen Schmerz im Rücken, dem Koliken und Erbrechen und am anderen Morgen der Tod folgten.

Im Herzbeutel finden sich mehr als 4 Trinkgläser flüssigen, dunklen Blutes und zwei ziemlich feste Gerinnsel. Im aufsteigenden Aortenbogen verläuft parallel mit der Axe des Gefässes ein 2 cm langer Riss der inneren Gefässwand, der in einen hühnereigrossen Sack führt, der mit helleren, ziemlich fest haftenden Blutablagerungen spärlich bedeckt ist. In demselben befindet sich hinter der Aorta an der Grenze des linken Vorhofes eine fetzige, rundliche Rissstelle, durch die sich der Sack in den Herzbeutelraum entleert hatte.

G. bekundete darnach im Gutachten, 1) dass der Tod durch das Bersten des disse-



cirenden Aneurysmas der Brustaorta erfolgt ist und zwar mittelst der plötzlichen Füllung des Herzbeutels mit austretendem Blute; 2) dass das Aneurysma nur etwa 24 Stunden in der für dieses schliessliche Bersten erforderlichen Ausdehnung bestanden haben wird.

von Recklinghausen, dem Herz, Lungen, Luftröhre und Speiseröhre im Zusammenhange übersandt waren, schloss sich diesem Gutachten an und begutachtete weiter, dass das dissecirende Aneurysma wahrscheinlicher Weise in seiner Anlage von dem früher erlittenen Unfalle abzuleiten ist.

Die Zerreissung der Aortenwand ist, wie angenommen wird, am letzten Lebenstage beim Beginn der heftigen Leibschmerzen eingetreten. Diese Annahme stützt sich darauf, dass auf der Rissfläche junges Gewebe auch mikroskopisch nicht zu finden war. Es würde sich also darnach um den völligen Durchriss (Wiederaufriss) einer beim Unfall entstandenen, zu einer Art Heilung gelangten primären, Ruptur der Aorta gehandelt haben. Für diesen längeren Bestand der primären Ruptur spricht die Erfahrung v. Rs., der wiederholt ähnliche Fälle längeren Bestehens sah, für den Zusammenhang der primären Ruptur mit dem Unfall aber die Erfahrung Boström's und Tschermak's, der sich von R. anschliesst, dass gerade diese Fälle von dissecirenden Aneurysma fast immer, wenn nicht ausschliesslich, von einem Trauma ausgehen. Th.

**van Engelen,** Kyste traumatique du mésentère. (Journal médical de Bruxelles. 38. VI. 1900.) Ein 12jähriger Junge gerieth unter einen Wagen, so dass ihm ein Rad quer über den Leib fährt. Nach 3 Wochen bietet der Knabe das Bild eines an tuberculöser Peritonitis Erkrankten. Der Körper ist abgemagert, der Leib aufgetrieben, die Bauchvenen stark entwickelt. Mit Rücksicht auf das vorausgegangene Trauma und die ungleichmässige Auftreibung des Leibes — eine Vorwölbung zog schräg von der rechten Fossa iliaca nach dem linken Hypochondrium — dachte man an eine umschriebene Peritonitis eitriger Natur. Bei der Laparotomie fand man hinter dem Darm eine grosse Cyste des Mesenterium, aus welcher 6—7 Liter seröser Flüssigkeit entleert wurden. Heilung nach Drainage. Wallerstein-Köln.

**Thomas J. Yarrow,** Injuries of the Kidney and Report of an illustrative Case accompanied with Hämatoidinuria and Albumosuria, terminating in complete Recovery. (The New-York Medical Journal. 6. I. 1900, refer. nach „Monatsber. für Erkr. des Harn- und Sexualapparates", 1900, Nr. 6.) 7jähriger Knabe, von einem Kohlenwagen überfahren; die Räder waren ihm über den rechten Oberschenkel und die rechte Nierengegend gegangen. Der zunächst gelassene Harn war völlig klar; aber 2 Stunden danach wurden 360 ccm blutigen Urins entleert; Temperatur zeitweise etwas erhöht, keine Schmerzen. Genaue chemische und mikroskopische Untersuchungen des Urins wiesen auf eine typische parenchymatöse Nephritis bei dem bis zu dem Unfall völlig gesunden Knaben. Heilung nach ca. $1^1/_2$ Monaten. Interessant war das Vorkommen von Hämatoidinurie und Albumosurie. Die Hämatoidinkrystalle waren an Form und Grösse verschieden; das Hämatoidin fand sich in Leukocyten und Nierenepithelien und als freie amorphe Massen. E. Samter-Berlin.

**E. Percy Paton,** A Case of Ruptured Ureter or Renal Pelvis. (The British Med. Journal 13. I. 1900, ref. nach „Monatsber. für die Erkrankg. des Harn- und Sexualapparates", 1900, Nr. 6.) Der 36jährige Patient war mit der linken Seite des Leibes auf eine Kiste gefallen; die Untersuchung ergab einen Bruch der 12. Rippe und Druckempfindlichkeit des Leibes; der Urin war normal bis auf geringen Blutgehalt. Am nächsten Tage Uebelkeit und Brechreiz, etwas frequenter Puls, unbedeutende Temperatursteigerung; in der linken Seite gedämpfter Schall. Als wieder Besserung eintrat, stand Pat. am 9. Tage auf; 3 Tage später stellten sich wieder Schmerzen in der linken Seite ein und man fand nunmehr einen deutlichen elastischen Tumor, welcher bis an den Beckenrand reichte. Urin normal. Es wurde nun die Incision vorgenommen; bei Eröffnung des perinephritischen Gewebes entleerte sich eine beträchtliche Menge klarer urinöser Flüssigkeit aus der Höhle, welche vom unteren Nierenpol bis zum Beckenrand reichte. Ein Riss war weder in der Niere noch im Nierenbecken oder im Ureter zu entdecken. Die Wunde schloss sich allmählich, Urin wurde in den ersten Tagen noch durch den Verband, dann per vias naturales entleert. Vollkommene Heilung ohne Fistel. E. Samter-Berlin.

**Englisch,** Ueber traumatische Entzündung des Samenleiters. Allg. Wiener med. Zeitg., 1900, Nr. 16, ref. nach Monatsber. für Erkrankg. des Harn- und Sexual-



apparates, 1900, Nr. 6. Isolirte Entzündungen des Samenleiters ohne gleichzeitige Erkrankung von Hoden und Nebenhoden oder Samenblase sind sehr selten. Zu den Ursachen gehören directe Gewalteinwirkungen. Während der zwischen Nebenhoden und äusserer Oeffnung des Leistenkanals liegende Theil (Pars extraabdominalis) eine grosse Beweglichkeit besitzt und dadurch einer verletzenden Gewalt ausweichen kann, liegt das andere Ende tief im Becken verborgen und entgeht so äusseren Schädlichkeiten. Directe Schädigung kann eintreten durch Stoss, Schlag, Hufschlag, Fall gegen die Leiste, ferner bei Anwendung der Bauchpresse beim Heben einer schweren Last, beim Rückwärtsbeugen, bei Fall. Der Samenleiter kann als harter Strang von Knorpelhärte und einer Dicke von $1-1^1/_2$ cm fühlbar werden. Eine wichtige Rolle spielt auch die Compression der Gefässe und die hierdurch bedingte Stauung, welche zu zahlreichen Blutaustritten (Apoplexia testis, hämorrhagischer Infarct des Hodens) und selbst zur Gangrän des Hodens führen kann. E. Samter-Berlin.

# Sociales.

**Pauli,** Zusammentreffen des Invalidenrentenanspruchs mit dem Anspruch auf Unfallrente. (Die Arbeiterversorg. 1900/14.) Aus dem sehr lesenswerthen Aufsatze des Verf. bringen wir die Schlusssätze: Wer Invalide wird, erhält in jedem Falle mindestens den Betrag der Invalidenrente, auch wenn der Betrag der an erster Stelle eintretenden Unfallrente geringer ist. Der Höchstbetrag der Ansprüche ist in der Regel die die Invalidenrente übersteigende Unfallrente. Hierher gehört insbesondere auch der schon erwähnte Fall, dass Unfall und eine andere ganz selbständige Ursache zusammenwirken, die Invalidität aber schon auf den Unfall allein zurückgeführt werden kann. Mehr als diesen Höchstbetrag erhält nur, wer schon Unfallrente bezieht und später, aber aus anderen Gründen als Unfall oder Unfallfolgen, invalid wird, weiter derjenige, der seine Invalidität auf einen nicht zureichenden Unfall und eine andere davon unabhängige Ursache zurückführen kann, und endlich, der schon Invalidenrente bezieht und nachträglich einen Unfall erleidet.

Die meiste Schwierigkeit macht es, festzustellen, ob ein nach einem Unfall hervortretender körperlicher Zustand Unfallfolge ist oder Resultat des Zusammenwirkens eines Unfalls und anderer selbständiger Ursachen. Denn als Unfallfolgen sind nicht nur die unmittelbaren Folgen anzusehen, sondern auch die durch den Unfall schädlich beeinflussten früheren Schäden. Ob dies Letztere vorliegt oder eine unabhängig vom Unfall entwickelte selbständige Krankheit, ist oft schwer zu entscheiden. Im Zweifel ist man geneigt, zu Gunsten des Versicherten reine Unfallfolge anzunehmen. Denn die Unfallrente für den Fall der Invalidität ist regelmässig bedeutend höher als die Invalidenrente, und der Betrag der letzteren ist ja dem Versicherten als Minimum durch § 15 ohnehin garantirt. Dies gilt aber auch nicht allein. Es ist auch sehr wohl denkbar, dass der Versicherte sich besser steht, wenn er z. B. für 20% Erwerbsunfähigkeit die Unfallrente und daneben die ganze Invalidenrente erhält. Dies tritt desto mehr hervor, je mehr der Procentsatz der auf Unfall zurückzuführenden Erwerbsunfähigkeit sich dem Grade der normalen Invalidität nähert, ohne ihn ganz zu erreichen. Denn bis zu dieser Grenze stehen ihm zwei Renten nebeneinander zu, von da ab nur die Unfallrente.

Die volle Invalidenrente kann nicht mit einer vollen Unfallrente, wohl aber mit jedem Bruchtheil einer solchen zusammentreffen, der für eine, die normale Invalidität nicht erreichende Erwerbsunfähigkeit bewilligt ist. Die Invalidenrente kann auch dauernd theilweise zur Auszahlung kommen, wenn die Invalidität auf Unfall beruht und die Invalidenrente in höherem Betrage bewilligt ist als die definitiv festgesetzte Unfallrente. Zu einem nach Procentsätzen abgestuften Theile wird die Invalidenrente nicht gewährt.



## Entscheidungen des Reichs-Versicherungsamtes.

**Gemüthsbewegung als Betriebsunfall.** Bergmann Georg J. ist am 16. Mai 1899 gestorben. Die Wittwe des Verstorbenen führte die Todesursache auf einen Unfall zurück und erhob für sich und ihre Kinder Anspruch auf Rente. Der Sectionsvorstand und das Schiedsgericht wiesen den Rentenanspruch zurück, weil ein Betriebsunfall nicht vorliege. Auf den Recurs hin verurtheilte das R.-V.-A. jedoch die Berufsgenossenschaft zur Entschädigung der Hinterbliebenen gemäss § 6 des Unf.-Vers.-Ges. und zur Erstattung von 25 M. aussergerichtlichen Kosten. Gründe:

Im Gegensatz zu der Annahme der beiden Vorinstanzen hat das Recursgericht die Ueberzeugung gewonnen, dass der in der Nacht vom 15. zum 16. Mai 1899 eingetretene plötzliche Tod des Georg J. auf einen im Bergwerksbetriebe am Abende des 15. Mai 1899 stattgehabten Betriebsunfall ursächlich zurückgeführt werden muss. Wie durch die Bekundungen der Mitarbeiter des Verstorbenen festgestellt worden ist, hat am 15. Mai 1899 Abends zwischen 7 und 8 Uhr das Herabstürzen eines Stückes der Gesteinsschale aus dem Hangenden den in unmittelbarer Nähe arbeitenden J. in heftigen Schrecken versetzt, wie er denn auch unmittelbar danach das gewöhnliche Kennzeichen einer solchen Gemüthsbewegung, eine auffällige weisse Gesichtsfarbe, gezeigt hat. Diese die Folge des erwähnten Betriebsunfalls bildende psychische Einwirkung auf die inneren Organe des Verstorbenen stellt unbedenklich eine Körperverletzung im Sinne des § 15 des Unf.-Vers.-Ges. dar, da jede Störung des körperlichen Wohlbefindens eines Menschen auch ohne äussere Verletzung des Körpers als solche angesehen wird. Nach der Auffassung des Recursgerichts hat dieser Vorgang aber auch den einige Stunden später eingetretenen Tod, wenn auch nicht unmittelbar, so doch mittelbar unter Mitwirkung des hinzutretenden ungünstigen Umstandes, dass der Verstorbene damals bereits — ihm und den Seinen wohl unbewusst — herzleidend gewesen ist, verursacht. Kreisphysikus Dr. L. spricht sich in seinem Gutachten vom 25. October 1899 auf Grund des Befundes bei der Leichenöffnung dahin aus, dass der Verstorbene mit einer Entartung der Herzmusculatur behaftet gewesen ist. Da erfahrungsgemäss, und wie dieser Sachverständige im Allgemeinen bestätigt, die schädigende Einwirkung plötzlicher Gemüthserschütterungen und insbesondere auch heftigen Schreckens auf herzleidende Personen wesentlich stärker ist, so spricht von vornherein die Wahrscheinlichkeit dafür, dass auch im vorliegenden Falle der erlittene Schreck den Eintritt des Todes, wenn nicht bewirkt, so doch ganz erheblich beschleunigt hat. Die von dem genannten Sachverständigen in seinem Gutachten gegen diese Annahme hervorgekehrten Bedenken vermochte das Recursgericht als durchschlagend nicht anzuerkennen. Abgesehen davon, dass Dr. B. in Bochum in dem von der Wittwe überreichten Gutachten vom 29. April 1900 die entgegengesetzte Auffassung vertritt, fehlt es an jedem Anhalte zur Herleitung des Todes des Georg J. aus einer anderen Ursache. Daher hat das Recursgericht die Frage des ursächlichen Zusammenhangs zwischen dem Tode und dem Betriebsunfall vom 5. Mai 1899 bejaht und dementsprechend die Beklagte zur Entschädigung auf Grund des § 6 des Unf.-Vers.-Ges. verurtheilt. Compass 1900/15.

**Der Verlust vom Endgliede des linken Zeigefingers kommt nicht als messbarer Schaden in Betracht.** Der Pferdetreiber Joseph S., welcher am 9. August 1898 eine Quetschung des linken Zeigefingers mit Verlust des Endgliedes dieses Fingers erlitt, wurde mit seinem Rentenanspruch vom Sectionsvorstande abgewiesen, weil nach ärztlichem Gutachten die Folgen der Verletzung so geringfügig seien, dass dadurch eine Beeinträchtigung der Erwerbsunfähigkeit über die 13. Woche nach dem Unfalle hinaus nicht herbeigeführt werde. Die hiergegen eingelegten Rechtsmittel der Berufung und des Recurses wurden zurückgewiesen. Gründe:

Das R.-V.-A. hat bereits vielfach, insbesondere in den unter Ziffer 1581 (Amtliche Nachrichten des R.-V.-A. 1897. Seite 266) zusammengestellten Recursentscheidungen ausgeführt, dass nicht jede Verletzung seiner körperlichen Unversehrtheit dem Versicherten einen Anspruch auf Unfallrente giebt, und dies selbst dann nicht, wenn ihm in Folge der Verletzung gewisse Unbequemlichkeiten bei der Verrichtung seiner Arbeiten erwachsen. Auf eine Rente hat nur Anspruch, wer in seiner Erwerbsfähigkeit in einem solchen Grade beeinträchtigt ist, dass die Beeinträchtigung im wirthschaftlichen Leben als ein messbarer



Schaden in Betracht kommt; dies kann aber bei einer Beschränkung der Erwerbsfähigkeit um weniger als 10% der Regel nach nicht zugegeben werden.

Um eine solche Schmälerung der Erwerbsfähigkeit handelt es sich im vorliegenden Falle. Nach dem Gutachten des praktischen Arztes Dr. Sch. vom 21. November 1899 bestehen die Folgen des Unfalls vom 9. August 1898 nur noch darin, dass an dem linken Zeigefinger das Endglied fehlt. Der Sachverständige schätzt die hierdurch verursachte Erwerbsverminderung auf 5%.

Es liegt kein Anlass vor, den Vorinstanzen entgegenzutreten, wenn sie angenommen haben, dass die Erwerbsfähigkeit des Klägers hierdurch nicht in nennenswerthem Maasse beschränkt wird. Der Kläger hat also keinen Anspruch auf Unfallrente.

Compass 1900/15.

**Einfluss einer durch einen Betriebsunfall herbeigeführten Schwerhörigkeit auf die Erwerbsfähigkeit des Verletzten.** Ueber diese Frage hat sich das Reichs-Versicherungsamt in einer gegen die Müllerei-Berufsgenossenschaft ergangenen Recursentscheidung vom 23. März 1900 folgendermaassen ausgesprochen:

Nach den übereinstimmenden Gutachten der gehörten Aerzte besteht als einzige Folge des dem Kläger am 13. December 1894 zugestossenen Unfalls hochgradige Schwerhörigkeit auf dem rechten Ohr. Bei Beantwortung der Frage, ob diese einseitige Schwerhörigkeit einen nachtheiligen Einfluss auf die Erwerbsfähigkeit des Klägers ausübt, kommt es in erster Linie nicht darauf an, ob die Besonderheiten des vom Verletzten ausgeübten Berufes gutes Hörvermögen verlangen, sondern darauf, in welchem Maasse ein derartiges Leiden die Erwerbsfähigkeit eines gewerblichen Arbeiters im Allgemeinen beeinträchtigt. Denn die Ansprüche des allgemeinen Arbeitsmarktes sind maassgebend. Danach aber war eine Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit anzunehmen. Denn wenn auch zugegeben werden muss, dass in zahlreichen Berufen, namentlich für die Thätigkeit in grossen industriellen Betriebsstätten, es auf vollkommenes Hörvermögen der darin beschäftigten Personen nicht wesentlich ankommt, ja dass die Arbeiter in manchen Industriezweigen, z. B. in Kessel- und Hammerschmieden, durch Schwerhörigkeit in ihrer Arbeitsfähigkeit in der Regel kaum nennenswerth beeinträchtigt werden dürften, so sind doch auch die Berufszweige nicht minder zahlreich, in denen gutes Hörvermögen verlangt wird und verlangt werden muss. Dahin gehören vornehmlich solche Thätigkeiten, bei denen neben den anderen Sinnesorganen, insbesondere den Augen, das Ohr dazu beiträgt, dass Gefahren, die der Beruf für den ihn Ausübenden wie für Andere mit sich bringt, rechtzeitig erkannt werden, so namentlich diejenigen Beschäftigungen, die im Verkehrsleben ausserhalb fester Betriebsstätten verrichtet werden. Nicht minder gehören hierher diejenigen Betriebe, in denen, wie in Bergwerken, Steinbrüchen und dergleichen, drohende Gefahren dem Gehör sich anzeigen oder durch Hörzeichen den Arbeitern bekannt gegeben werden. In allen diesen Berufen kann eine nicht im Besitze des vollkommenen Hörvermögens befindliche Person gar keine oder nur beschränkte Verwendung finden, und insofern ist ihr Feld zur Bethätigung der sonst vorhandenen Kräfte und Fähigkeiten beschränkt.

Hierbei macht es auch keinen wesentlichen Unterschied, ob die Beeinträchtigung des Hörvermögens in theilweiser Herabsetzung des Hörvermögens auf beiden Ohren oder in einseitiger, dafür aber um so erheblicherer Herabminderung besteht. Die hierdurch bedingte Beschränkung des Arbeitsfeldes ist allerdings nicht allzu gross, denn eine Anzahl von Berufsarten steht dem so Geschädigten offen; immerhin erscheint sie erheblich genug, um als ein wirthschaftlich fühlbarer Ausfall im Erwerbsleben empfunden zu werden und deshalb unter gewöhnlichen Verhältnissen eine auf etwa 10% zu bewerthende Einbusse an Erwerbsfähigkeit zu verursachen.

Der hier vertretenen Auffassung steht auch weder die Revisionsentscheidung 250 (2. Fall) (Amtliche Nachrichten des R.-V.-A. J. und A.-V. 1893, Seite 95) noch die von der Beklagten angezogene Recursentscheidung vom 25. October 1895 entgegen, denn das erstere Urtheil hatte, ganz abgesehen davon, dass es eine landwirthschaftliche Dienstmagd betraf, die Frage zum Gegenstande, ob beiderseitige Schwerhörigkeit Invalidität im Sinne des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes vom 22. Juni 1889, also eine sehr erhebliche Einbusse der Erwerbsfähigkeit bedinge; in der letztgenannten Entscheidung aber ist ausdrücklich — wenn auch ohne nähere Begründung — gesagt, dass einseitige Schwerhörigkeit auf die „allgemeine Erwerbsfähigkeit nicht einflusslos“ sei.



Hiernach würde dem Kläger eine Rente von 10% der Vollrente zuzubilligen sein. Da er aber seither in einem Berufe thätig gewesen ist, der, wie das Reichs-Versicherungsamt in Uebereinstimmung mit dem Schiedsgericht und dem Gutachter, Mühlenmeister **H.** annimmt, mindestens in kleineren Betrieben gutes Gehör voraussetzt, da ferner der Kläger schon in vorgerückten Jahren steht, so erschien es angemessen, die ihm zu gewährende Rente entsprechend zu erhöhen (zu vergleichen Handbuch der Unfallversicherung Anmerkung 34 Absatz 2, 37, Absatz 2 und 39 zu § 5 des Unfallversicherungsgesetzes) und eine solche von 20% der Vollrente, wie geschehen, zuzuerkennen. Jedenfalls erscheint die vom Schiedsgericht gewährte Rente von 33⅓% zu hoch.

Mit einer im Wesentlichen gleichen Begründung hat das Reichs-Versicherungsamt in einer Recursentscheidung vom 11. Mai 1900 dem Recurse eines landwirthschaftlichen Arbeiters, der in Folge eines Betriebsunfalls an hochgradiger Schwerhörigkeit auf einem Ohre litt, stattgegeben und dem Verletzten eine Rente von 10% gewährt. In dieser letzteren Entscheidung ist hervorgehoben worden, dass der Verletzte auch bei Ausübung des landwirthschaftlichen Berufs durch die Unfallsfolgen eine wirthschaftlich in Betracht kommende Einbusse erlitten habe, da er in Folge der linksseitigen Schwerhörigkeit Geräusche, Anrufe und Warnrufe von der linken Seite nicht mehr oder wenigstens nicht deutlich hören und deshalb ein Fuhrwerk nicht sicher leiten könne.

Amtl. Nachr. d. R.-V.-A. 1900/7.

**Bei der nachträglichen Anmeldung von Unfallfolgen, die bei einer früheren Rentenfeststellung ausser Betracht geblieben sind, kann der Verjährungseinwand nach § 59 Absatz 1 des Unfallversicherungsgesetzes nicht erhoben werden.** Einem Arbeiter war wegen einer Verletzung des rechten Zeigefingers, die er im Mai 1894 erlitten hatte, alsbald eine Rente von 10% derjenigen für völlige Erwerbsunfähigkeit zuerkannt worden. Im Jahre 1899 machte er dann weitere Ansprüche mit der Behauptung geltend, dass er sich bei dem früheren Unfall vom Mai 1894 auch eine Verletzung des Knies zugezogen habe; diese wurden jedoch von der Berufsgenossenschaft wegen Verjährung abgewiesen, und auch das Schiedsgericht erachtete den Verjährungseinwand für durchgreifend. Dem ist das Reichs-Versicherungsamt in der Recursentscheidung vom 25. Mai 1900 mit folgender Begründung entgegengetreten:

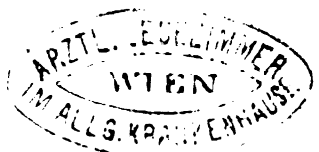
Die Annahme des Schiedsgerichts, dass dem erhobenen Anspruche der Einwand der Verjährung mit Erfolg entgegengestellt werden könne, ist rechtsirrthümlich. Für die als Folge des Unfalls vom 12. Mai 1894 anerkannte Verletzung des rechten Zeigefingers ist rechtzeitig eine Entschädigung festgestellt worden (§ 59 Absatz 1 des Unfallversicherungsgesetzes), und wenn jetzt für eine weitere Folge desselben Unfalls, die damals nicht berücksichtigt worden ist, nämlich für die Verstauchung des rechten Kniegelenks, gleichfalls eine Entschädigung begehrt wird, so handelt es sich nicht um einen neuen selbständigen Anspruch, sondern lediglich um anderweite Feststellung der Entschädigung für einen Unfall, der als solcher von der Beklagten bereits anerkannt worden ist. Die nachträgliche, auf höhere Rente gerichtete Forderung ist für sich einer besonderen Verjährung nicht unterworfen, sie ist in ihrer zeitlichen Geltendmachung an sich nicht beschränkt, indessen kann sie nicht für die Vergangenheit erhoben werden (§ 65 Absatz 3 des Unfallversicherungsgesetzes). Allein in der Ausschliessung von Nachforderungen für die Vergangenheit liegt der Rechtsnachtheil, der in Fällen dieser Art an die verspätete Geltendmachung geknüpft ist.

Amtl. Nachr. d. R.-V.-A. 1900/8.

---

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.







# Monatsschrift für Unfallheilkunde

mit besonderer Berücksichtigung

**der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter und Invalider**

begründet von

**Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,**

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

**No. 10. Leipzig, 15. October 1900. VII. Jahrgang.**


## Bericht über die Sitzungen der 35. Abtheilung (Unfallheilkunde) der 72. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen vom 16. bis 22. September.

Einführender: Herr Dr. Houbé, Schriftführer: Herren Dr. Wagner und Dr. Unverfehrt-Aachen.

## Unfall und Epilepsie.

Von Dr. Ferd. Bähr-Hannover.

Die Literatur der traumatischen Epilepsie in der Unfallheilkunde ist, wenn Sie unsere bekannten Handbücher und Zeitschriften durchsehen, eine sehr spärliche. Sie beschränkt sich fast ausschliesslich auf das Entstehen der Epilepsie nach Verletzungen des Kopfes mit directer Wirkung auf das Gehirn, während die sogenannte Reflexepilepsie, die Epilepsie nach peripheren Verletzungen, d. h., diejenige, bei welcher der directe Zusammenhang zwischen Trauma und Epilepsie weniger ersichtlich ist, bis jetzt so gut wie gar keine Bearbeitung gefunden hat. Kaufmann führt in seinem Handbuche unter den Wunden der Gliedmassen einen Fall an aus der deutschen Unfallstatistik. Weiterhin finden sich beispielsweise in der sonst so eingehenden Abhandlung von Freund und Sachs über Nervenkrankheiten keinerlei casuistische Mittheilungen über Epilepsie. Es ist dies, bezüglich der Reflexepilepsie, leicht verständlich, wenn man bedenkt, dass, wie Kaufmann anführt, nach dem deutschen Sanitätsbericht für den deutsch-französischen Krieg auf 77461 nicht tödtlicher Verwundungen 17 Fälle von peripher erzeugter sogenannter Reflexepilepsie kommen, d. h. 0,076%. Ich habe es deshalb unternommen, hier die Epilepsie nach Unfällen zur Sprache zu bringen, weil ich überzeugt bin, dass es nur einer Anregung bedarf, um weitere Arbeiten zur Klärung der Frage hervorzufördern.

Der Beurtheilung stellen sich, wie wir unten sehen werden, nicht unerhebliche Schwierigkeiten entgegen. Ich habe im Ganzen über 4 Fälle zu berichten, in welchen die Frage des Zusammenhangs zwischen Epilepsie und Unfall aufgeworfen werden musste. Während ich eigentlich nur von dem Zusammenhang zwischen Unfall und Epilepsie sprechen wollte, so möchte ich doch einen nicht einschlägigen Fall ebenfalls mittheilen, weil er für die übrigen jedenfalls des Lehrreichen nicht entbehrt.

Fall I. A. L., 46 Jahre alt. Die weitere Anamnese ergiebt für den Fall nichts Besonderes. Namentlich ist die Familienanamnese für das Vorhandensein nervöser Er-



krankungen vollständig steril. Das Vorausgehen von epileptischen Anfällen wird in bestimmtester Weise bestritten.

Am 5. 3. 91 wollte P. den Speisehahn eines Dampfkessels öffnen, strauchelte angeblich und fiel auf die Dampfklappe desselben. Es entwich dabei Dampf und verbrühte dem L. den rechten Arm und das Gesicht. In der Folge befand sich neben einer unbedeutenden oberflächlichen Narbe an der rechten Stirn am 22. VI. auf der Vorderseite des rechten Oberarms in der Nähe der Schulter eine 15 cm lange, 4 cm breite, erhabene Narbe. Verschiedene Stellen in dieser sind noch wund und bilden einzelne Geschwüre von 1—2 cm Durchmesser. Der Verletzte klagt in Folge dessen über lancinirende Schmerzen im rechten Arm und über Schmerzen im Schultergelenk bei Bewegungen. Ausgehend von der Annahme, dass die ziemlich heftigen Schmerzen auf die Betheiligung eines in der Narbe liegenden Nerven zurückzuführen seien, wurde im August 1891 das ganze narbige Gewebe in der Narkose weggeschnitten und eine glatte Narbe angelegt. Darauf sollen die spontanen Schmerzen im Arm nach der Angabe des operirenden Arztes fast vollständig aufgehört haben, nur die Beweglichkeit des Schultergelenks blieb behindert. Der Arzt bemerkte in seinem Bericht, dass L. jedesmal nach der Narkose (im Ganzen 2) von einer Art hysterischer Krämpfe befallen wurde, „ein Zeichen, dass bei ihm das Nervensystem sehr abgeschwächt worden ist“. Der weitere Verlauf zeigt weder in den Schmerzen im Arm, noch in der Beweglichkeit der Schulter eine Veränderung und P. wurde am 4. XI. 91 mir in die Karlsruher Anstalt überwiesen.

Die damalige Untersuchung ergab auf beiden Augen chronischen Bindehautkatarrh. Am rechten Schultergelenk und der Vorderfläche des Oberarms eine 22 cm lange Narbe, im oberen Theile etwa 1 cm breit, mit den Spuren von mehreren Nähten. Der Deltamuskel ist mässig abgemagert, ebenso die Muskulatur des Schulterblattes und des Oberarms. L. klagt über Schmerzen im Ellenbogen- und Handgelenk bei Bewegungen, im Schultergelenk auch in der Ruhe, ferner bei Druck auf die Narbe und in der Schlüsselbeingrube. Das Ellenbogengelenk kann nicht völlig gestreckt werden, die Kraft des Armes und der Hand ist erheblich herabgesetzt. Der Arm kann nach aussen etwa bis zu einem Winkel von 30° abducirt werden. Passive Bewegungsversuche werden als ausserordentlich schmerzhaft bezeichnet und sind nicht in grösserem Umfange möglich. Nach vorne kann der Arm gar nicht erhoben werden. Die Beweglichkeitsbeschränkung liegt nicht im ganzen Umfange in einer Verkürzung der Muskulatur, sondern darin begründet, dass L. bei einer gewissen Ausdehnung derselben Schmerzen empfindet und deshalb den Bewegungsversuchen Widerstand entgegensetzt. Die Beweglichkeit des Armes konnte soweit gebessert werden, dass eine Erhebung zur Horizontalen möglich war, aber die Schmerzen bestanden unbeeinflusst weiter fort. Daneben wurde von dem Wartepersonal und von den Zimmergenossen wiederholt berichtet, L. habe in der Nacht Krämpfe gehabt. Einmal soll ein solcher Zustand eine Stunde gedauert haben. L. war dabei, angeblich in Bewusstlosigkeit, aus dem Bette gefallen. Es war mir nie möglich, einen derartigen Zufall selbst zu sehen. Die zuverlässigen Berichte liessen jedoch auf epileptische oder mindestens epileptiforme Anfälle schliessen. Dagegen konnte ich den L. einmal während eines ausgesprochenen hysterischen Anfalles beobachten mit Weinkrampf, Zittern am ganzen Körper, Muskelzuckungen in beiden oberen Extremitäten. Diese hysterischen Anfälle nahmen mit dem Fortschreiten des Aufenthalts ab, dagegen wurden die Krampfanfälle in der Nacht häufiger. Die übliche Medication, Bromkali etc. ergab keinen wesentlichen Nutzen. Die Erwerbsunfähigkeit des L. wurde damals von mir nicht in präciser Weise bestimmt, insbesondere, da mir die anamnestisshe Erhebung nicht ganz zuverlässig erschien, und ich die Folgen des Unfalls nicht genau abgrenzen konnte.

P. wurde im April 92 aus der Behandlung entlassen.

In der Folge sprach sich der Vertrauensarzt der B.-G. dahin aus, dass wahrscheinlich die epileptischen Anfälle die Ursache des Sturzes abgegeben haben. Er motivirte dies damit, dass L. bewusstlos auf der Dampfklappe gefunden wurde und dass er bei erhaltenem Bewusstsein jedenfalls wegen des intensiven Schmerzes den Versuch gemacht hätte, von der Dampfklappe wegzukommen. Da L. weiterhin auch über Störung der Sehfähigkeit klagte (er wollte auf dem rechten Auge beispielsweise fast gar nichts mehr sehen), wurde er einer augenärztlichen Untersuchung unterzogen und verwickelte sich dabei in die krassesten Widersprüche, so dass die Sehstörung als simulirt an-



genommen wurde. Die B.-G. bewilligte dem L. eine Rente von 63 %. Er legte dagegen Berufung ein und es kam am 2. XI. 92 zur Schiedsgerichtsverhandlung. Während der ganzen Zeit hatte L. das frühere Vorkommen epileptischer Anfälle geleugnet, auch selbst in dem Termin vor dem Schiedsgericht. Eine Erhebung seitens des Schiedsgerichts hatte jedoch ergeben, dass L. vor dem Unfalle mehrfach an epileptischen Anfällen gelitten hatte, und „dass deshalb der Krankenkassenarzt die Entbindung des Klägers von seinem Amt als Heizer begehrte." Das S.-G. bewilligte dem L., ausgehend von der wiederholt ärztlicherseits vertretenen Ansicht, dass der Unfall nicht allein den Zustand des rechten Armes zur Folge hatte, sondern auch das bestehende Nervenleiden in gewissem Grade verschlimmert habe, eine Rente von 70 %.

Eine Mittheilung der B.-G. ergiebt, dass L. am 8. V. 98 an anderweitiger Erkrankung verstorben ist.

Dieser Fall war von vornherein, wenn man den genauen Unfallshergang nicht kannte, so recht geeignet, eine Epilepsie im mittel- oder unmittelbaren Anschluss an den Unfall, ja auch eine Reflexepilepsie nahe zu legen. Neuralgie im Arme, dazu das Auftreten hysterischer (vielleicht auch epileptiformer) Anfälle im Anschluss an die zwei Chloroformnarkosen. Eigenartig ist auch das Nebeneinanderhergehen hysterischer und epileptischer Anfälle; denn das, was ich persönlich gesehen hatte, war ein ausgesprochener hysterischer Anfall.

Fall II. L. E., geboren 30. VI. 1856. Vater starb an Altersschwäche, Mutter an Blattern. Von 6 Geschwistern starb eines an Diabetes. Die lebenden sind gesund. P. war vor dem Unfalle immer gesund, wurde zum Ersatz ausgehoben. Er hat 3 Kinder, die gesund sind und ist keines gestorben.

Am 29. VIII. 94 fällt dem bei der Canalisation beschäftigten E. ein Thonrohr gegen die Brust, so dass er sich eine Verrenkung des rechten Schultergelenks, einen Bruch des Schlüsselbeins und einen Bruch mehrerer rechtsseitiger Rippen zuzieht. Bis zum 25. IX. befand er sich in der Behandlung eines hiesigen Krankenhauses. Er soll damals auch Blut ausgeworfen haben. Nach der Entlassung befand er sich bis zum 8. II. 95 in Behandlung des Kassenarztes. Dann wurde er meiner Anstalt zugeführt und dort bis zum 2. IV. 95 behandelt. Der Befund ergab damals, dass das rechte Schlüsselbein im Gelenk mit dem Brustbein etwas nach oben geschoben ist. Der 1. Rippenknorpel ist verdickt, am 2. und 3. Rippenbogen steht das Brustbeinende nach vorn vor und ist das hintere Bruchstück nach dem Brustraum verschoben. Am 4. Rippenbogen steht das innere Bruchende hinter dem äusseren Bruchstück. An der 5. und 6. Rippe ist eine Verdickung nachweisbar. Es hat sich also mindestens um einen Bruch sämmtlicher 6 rechten oberen Rippen in der Gegend der Verbindung der knöchernen Rippen mit dem Rippenknorpel gehandelt.

Die ganze rechte Brustseite ist stark schmerzhaft. Der Arm kann nach aussen bis zur Horizontalen, nach vorne 40° über dieselbe erhoben werden.

Einmal trat eine leichte Lungenblutung ein. E. war im Anschluss an dieselbe sehr hinfällig und litt einige Tage sehr stark an Athemnoth. Es war über der rechten Lungenspitze bronchiales Athmen und Rasseln zu hören, ebenso unterhalb des rechten Schlüsselbeins. Die katarrhalischen Erscheinungen gingen langsam zurück, so dass über der rechten Lunge nur noch unbestimmtes Athmungsgeräusch zu hören war. Tuberkelbacillen waren nicht gefunden worden.

Während seines Aufenthalts waren bei dem Verletzten wiederholt Anfälle beobachtet worden, die in Athemnoth, von der Brust zum Kopfe emporsteigenden Schmerzen und Angstgefühl bestanden.

P. wurde mit voller Rente entlassen, der von ihm beabsichtigte Umzug auf das Land befürwortet. Indess er blieb hier und befand sich andauernd in der Behandlung eines praktischen Arztes, bis er am 6. III. bis zum 9. V. dem hiesigen städtischen Krankenhause überwiesen wurde mit Rücksicht auf die Zunahme der Lungenerscheinungen. Er klagte nebenbei über Vergesslichkeit, über zeitweise auftretende Anfälle von Schwindel und Bewusstseinsstörungen. Im Krankenhause wurde der früher erwähnte Lungenbefund erhoben. Am 8. IV. 96 wurde der erste ausgesprochen epileptische Anfall beobachtet. Nachdem P. am 9. V. entlassen worden, befand er sich in weiterer ärztlicher Behandlung und wurden in dieser Zeit von mir selbst wiederholt Anfälle beobachtet, die nicht anders



als epileptische aufgefasst werden konnten. Dieselben waren derart, dass ich am 10. VIII. 96 die Ueberführung des Verletzten ins Krankenhaus für nothwendig hielt. Nach der Entlassung vom 9. V. sollte dem E. eine Rente von $66\frac{2}{3}\,\%$ bewilligt werden. Er legte hiergegen Berufung ein und wurde auf Veranlassung des Schiedsgerichts von einem beamteten Arzte begutachtet. Dieser erhob den gleichen Befund wie seine Vorgänger, wollte jedoch die Anfälle als die Folgen einer Affection des Nervus vagus erklären. P. erhielt hierauf seine Vollrente. Bei dem letzten Krankenhausaufenthalte wurde in der Annahme, dass die nach dem Brustraum vorstehenden Rippenbruchstücke vorwiegend die Schmerzen bedingten, die Resection der dritten und vierten Rippe an der Bruchstelle gemacht. Daraufhin sind die Anfälle ausgeblieben, und sie sind auch in der Folge nicht wiedergekehrt.

Nach seiner Entlassung hat E. andauernd die Vollrente bezogen in besonderer Rücksicht auf den Befund der Lunge. Hier sind allerhand katarrhalische Erscheinungen aufgetreten, bald mit, bald ohne pleuritischen Erguss, so dass eine wesentliche Aenderung nicht anzunehmen war. Lediglich die Beweglichkeit des rechten Armes hat sich in der Zwischenzeit etwas gebessert.

Fall III. C. W., 44 Jahre alt; Mutter lebt, 79 Jahre alt; Vater todt an unbekannter Krankheit. P. ist der einzige Sohn, hat 4 Kinder, die gesund sind, eines ist gestorben im Alter von $\frac{1}{2}$ Jahre. Er will immer gesund gewesen sein, hat 16 Jahre lang als Steinträger gearbeitet und war die letzten 4 Jahre bei der Strassenbahn vorwiegend mit Installationsarbeiten bei der Oberleitung beschäftigt. P. war nicht Soldat wegen alter Fingerverletzung. Die von der Berufsgenossenschaft angestellten Erhebungen ergeben, dass von epileptischen Anfällen vor dem Unfalle nichts bekannt geworden ist.

Am 15. VIII. 99 bekam der bei der Oberleitung beschäftigte P. einen elektrischen Schlag und fiel von dem 6 m hohen Bockwagen herab. Er war angeblich vorübergehend bewusstlos, wurde ins Krankenhaus gebracht; irgend welche Hirnerscheinungen wurden aber nicht constatirt. Im Krankenhause will er 2mal „Krämpfe" in der Brust gehabt haben, „er konnte nicht sprechen, es sei ihm von der Brust nach oben gezogen." Nach seiner Beschreibung hat damals auch eine Lungenerkrankung (Contusionspneunomie?) vorgelegen. Am 13. XI. 99 wurde P. zum ersten Male von mir untersucht.

Er geht langsam an 2 Stöcken. Sitzen kann er nur mit Hülfe eines Polsters. Er klagt noch über Schmerzen im Rücken, im Becken, rechten Kniegelenk. Letzteres müsse er bandagiren, weil er sonst keinen Halt beim Gehen habe.

Die unteren Lendenwirbel sind stark druckempfindlich, ebenso die Gegend der rechten Kreuzbein-Darmbeinverbindung vom oberen Rande bis hinab zum Steissbein, die Gegend der Vereinigung von Schambein und Darmbein und Schambein und Sitzbein. Die unteren Lendenwirbel gehen vielleicht aus dem Niveau der Wirbelsäulenlinie etwas nach hinten heraus. In der Darmbein-Kreuzbeinverbindung sind gewisse Unregelmässigkeiten, in der Verbindung zwischen Darm- und Schambein eine Verdickung zu fühlen. Die Gegend des rechten Rollhügels ist abgeflacht. Das Bein kann im Hüftgelenk bis zum rechten Winkel gebeugt werden, weitere Beugung ist schmerzhaft. Rumpfbewegungen sind erschwert. Am rechten Kniegelenk ist der innere vordere Rollenrand, sowie der Condylus medialis etwas voller und angeblich druckempfindlich. Das Kniegelenk ist gut beweglich, die Streckmuskulatur weniger gut entwickelt wie links. P. hat also vor Allem einen Bruch des Beckens erlitten.

Alte Verletzung beider Zeigefinger.

Irgend welche nervösen Erscheinungen konnten nicht nachgewiesen werden.

Am 28. II. 00 klagte P. über das Auftreten eigenthümlicher Schmerzen im untern Beckenabschnitt, die sich nach der Brust hinaufziehen. Auch sollen dann öfter im Anschluss daran Kopfschmerzen auftreten.

Am 11. VIII. erschien P. mit der Mittheilung, er habe in letzter Zeit, zum ersten Male zu Ostern, Krampfanfälle gehabt und wünsche deshalb eine Verordnung. Die Erkundigung ergab, dass bei dem W. epileptische Anfälle vorgelegen haben. Pat. nimmt jetzt Bromkali, befindet sich noch in ärztlicher Ueberwachung und bezieht die Vollrente.

Fall IV. F. V., geboren 7. X. 56, Arbeiter. Vater starb mit 82 Jahren an unbekannter Krankheit, Mutter mit 72 an Lungenentzündung. Hat 2 richtige Geschwister und einen Halbbruder. Der Bruder starb beim Militär an galoppirender Schwindsucht.

P. war nicht Soldat wegen Ueberzähligkeit. Er ist angeblich früher nie ernstlich krank gewesen. Er hat eine gesunde Frau und 3 gesunde Kinder. Ein Kind starb mit 2 1/2 Jahren an unbekannter Krankheit. Die seit Wochen im Gange befindlichen Erhebungen haben bezüglich vorausgegangener Epilepsie nichts ergeben bis heute, und ich fürchte, dass sie auch weiterhin zu keinem positiven Resultat führen werden.

Am 9. XII. 99 stürzte P. aus etwa 4—5 m Höhe von der Leiter, weil der Draht der Oberleitung, an welchem er sich festhielt, riss. Er war nicht bewusstlos, kam ins städtische Krankenhaus und wurde dort 11 Wochen lang stationär behandelt, dann ambulant. Als er am 7. IV. 00 von der Behandlung nach Hause kam, stellte sich ein Krampfanfall ein und war P. lange Zeit bewusstlos. Der behandelnde Arzt spricht von einem Nervenanfall, den er auf eine Gehirnhyperämie, die er in ursächlichen Zusammenhang mit dem Unfall bringt, zurückführt. Vorher sollen gelegentlich schon am linken Bein Zuckungen aufgetreten sein. Am 6. VI. 00 wurde P. uns zur Behandlung überwiesen.

V. giebt an, er sei nervenleidend, leide an Schwindel und Ohnmachtsanwandlungen. Das linke Bein schmerze, wenn er 1/2 Stunde gegangen sei. Ohne Stock könne er nicht gehen; ebenso habe er Schmerzen im Fussgelenk.

Die Muskulatur des linken Beines ist ausserordentlich schlaff. Unter dem grossen Rollhügel fühlt man nach aussen und hinten eine Verdickung des Oberschenkelknochens. Etwa an der Grenze vom oberen zum unteren Drittel ist weiterhin an dem Femur ein vorstehendes unteres Bruchende zu fühlen. Die Beweglichkeit des Hüftgelenks ist gut, das Kniegelenk kann gut gestreckt und aus der Streckstellung bis zu einem Winkel von $80^0$ activ und passiv gebeugt werden.

Die Fussgelenkgegend ist etwas voller. An den Knöcheln sind keine deutlichen Veränderungen nachweisbar. Die Vertiefungen unterhalb derselben sind ausgefüllt, das Fersenbein ist verbreitert. Flexionsbewegungen des Fussgelenks sind normal, die übrigen stark behindert.

Die Beinlänge misst von dem oberen, vorderen Darmbeinstachel bis zum Fusssohlenrand links 96, rechts 100 cm. Der Oberschenkelumfang misst:

25 cm über dem Kniegelenk rechts 48,0, links 47,0,
15 „ „ „ „ „ 41,0, „ 39,0,
an der stärksten Stelle der Wade rechts . . . . 36,8, „ 32,4 cm.

Nervöse Störungen sind nicht weiter zu verzeichnen mit der einzigen Ausnahme, dass P. angiebt, er sehe Abends vor dem Einschlafen allerhand farbige Bilder. Die Diagnose ergab linksseitig einen doppelten Bruch des Oberschenkels und einen Bruch des Fersenbeines.

Am 20. VII. 00 fällt P. plötzlich während des Frühstücks unter Krämpfen zu Boden. Der sofort hinzugerufene Assistenzarzt findet den V. völlig bewusstlos, heftig mit dem ganzen Körper zuckend und um sich schlagend am Boden liegend. Das Gesicht ist stark cyanotisch. Vor dem Munde steht Schaum. Die Zähne sind stark auf einander gepresst, der Mund mit Speisetheilen angefüllt. Nur mit grosser Mühe gelingt es, den Mund zu öffnen und die Speisetheile zu entfernen, während V. den Eindruck eines Erstickenden macht. Erst allmählich lassen die Convulsionen nach. Auf Anruf sieht V., noch benommen, wirr um sich, nicht wissend, was mit ihm geschehen ist und erholt sich, zu Bett gebracht, erst ganz allmählich wieder. In den nächsten Tagen klagte er über dumpfe Kopfschmerzen und Schwindelgefühl. Die letzten Angaben schwankten je nach den Witterungsverhältnissen, insbesondere nach dem Verhalten der Temperatur. Seitdem nimmt P. andauernd Bromkali und ist ein Anfall bis jetzt nicht wieder aufgetreten.

Das Auftreten von Epilepsie nach dem 20. Lebensjahre ist relativ selten. Competente Autoren, wie Gowers, sind der Ansicht, dass nur etwa 25% der Fälle nach dem 20. Lebensjahre auftreten. Nur eines ungefähren Anhaltspunktes halber habe ich hier nach den bekannten Zusammenstellungen von Bouchet und Cazauvieilh 3 auf 66, Beau 12 auf 210, Hasse 59 auf 995, Russel Reynolds 14 auf 105, das macht im Ganzen 88 auf 1376, d. h.. 6,39% von Epilepsiefällen berechnet, welche in das Alter von 30—40 Jahren fallen. Eine Tabelle aus der Charité (Tereskiewicz) fand unter 454 Fällen nach dem 20. Lebenjahre nur 4,98%.



Was schliesslich die hereditäre Anlage — sie soll $^{9}/_{10}$ aller Fälle tangiren — angeht, so nimmt v. Bergmann in Uebereinstimmung mit Charcot und Ferré an, dass dieselbe in der Norm vor dem 20. Lebensjahre zum Ausdruck kommt. Ich will der Vollständigkeit halber noch hinzufügen, dass die Epilepsie in vorgeschrittenerem Lebensalter hauptsächlich nur bei Männern vorkommt, bei denen anderweitige Schädlichkeiten, wie Trauma, Alkoholismus, Lues etc. häufiger sind.

Was nun das zeitliche Auftreten von Epilepsie betrifft, so bleibt nach deutschem Rechte, sofern der Unfall in vorschriftsmässiger Frist gemeldet ist, der Entschädigungsanspruch erhalten, gleichgültig, zu welcher Zeit dieselbe zum ersten Male auftritt. Nach österreichischem Rechte erlischt der Anspruch nach 1, nach schweizerischem nach 1—2 Jahren. Bei den letzteren Rechtsgrundsätzen wird natürlich das Princip des Gesetzes, den Verletzten für die Folgen des Unfalls zu entschädigen, durchbrochen; denn die Folgen eines Unfalls lassen sich, bezüglich ihres Auftretens, nicht immer nach den dürren Paragraphen eines Gesetzes regeln. Die Kriterien eines bei Kaufmann erwähnten Falles für die Rechtsprechung sind mir nicht bekannt. Aber dass das Reichsversicherungsamt einen Rentenbewerber, der seine epileptischen Anfälle auf eine Gemüthserschütterung bei einem Betriebsunfalle zurückführte, abwies, weil die Anfälle erst 3 Monate nach jenem Unfalle auftraten, halte ich nicht für richtig. Es haben auch alle Autoren, die sich mit Epilepsie eingehender beschäftigt haben, darauf hingewiesen, dass die Zeit zwischen Causa efficiens und dem epileptischen Anfall grossen Schwankungen unterliegt. Selbst bezüglich der Jackson'schen Epilepsie, wo die Beziehungen doch viel näher liegen, sagt v. Bergmann: „Die Krankheit entwickelt sich immer erst längere Zeit, mehrere, selbst viele Jahre nach dem Trauma." Und wie wir aus dem einen von mir mitgetheiltem Falle ersehen, ist in diesem der erste epileptische Anfall im 20. Monate nach dem Unfalle aufgetreten, wenn demselben auch früher schon Anfälle vorausgegangen sind epileptiformer Art, deren Diagnose jedoch erst durch den typischen Anfall sicher wurde. Dieser Fall steht auch als Reflexepilepsie über jedem Zweifel erhaben da, weil nach dem operativen Eingriff die epileptischen Anfälle aufgehört haben.

Meine Erfahrungen haben mir gezeigt, dass dem eigentlichen typisch epileptischen Anfalle lange voraus Zustände gehen, welche als epileptiforme zu bezeichnen sind. Es sind das jene Zustände, die sonst direct dem Anfalle vorausgehen, welche man mit dem Namen der epileptischen Aura gekennzeichnet hat, die ich vorwiegend in der sensiblen, sensoriellen und motorischen Form gesehen habe. Freilich giebt es Leute, die von dem Charakter der Anfälle nicht zu überzeugen sind, solange wir es nicht mit einem typisch epileptischen Anfalle zu thun haben. Ja sogar in manchen Fällen wird die Diagnose einfach bestritten, weil der Betreffende den Anfall nicht selbst beobachtet hat. So zog auch ein Arzt in dem Falle II, obwohl der erste Anfall von einem competenten Arzte beobachtet war und weitere Anfälle von mir als epileptische gesehen worden waren, Dr. X trotzdem die Diagnose der Epilepsie in Zweifel und stellte als vom Schiedsgericht angerufener Obergutachter die etwas vage Behauptung auf, es habe sich wohl um eine Affection des Nervus vagus gehandelt. Leider hat er darauf verzichtet, den Charakter dieser Neurose etwas genauer zu beschreiben.

In einer Anzahl von Fällen wird es auch nicht auszuschliessen sein, dass der erste epileptische Anfall die Ursache des Unfalls ist. Ihm sind vielleicht in gleicher Weise Zustände epileptiformer Art vorausgegangen, welche aber von keinem der Betheiligten als solche erkannt sind. In solchen Fällen wird die Epilepsie für das Risiko des Unfalles meist mit in Rechnung gezogen werden müssen, wenn nicht aus dem Hergang des Unfalles, wie in dem ersten Falle, die Thatsache des epileptischen Anfalles vermuthet oder wahrscheinlich gemacht



werden kann. Denn ist die Nachforschung bezüglich des vorausgehenden typisch epileptischen Anfalles schon so ausserordentlich erschwert, so ist das bei nicht ausgesprochenen Anfällen erst recht der Fall. Und bei Alledem ist zu bedenken, dass einwandsfreie Zeugen vorhanden sein müssen und das ist meist nur dann der Fall, wenn der Anfall auf der Arbeitsstelle vorkommt. Bei dem häufigen Wechsel der Arbeitsstelle sind aber auch da die Erkundigungen nicht immer zuverlässig. In allen Fällen aber, wo der Unfall mit Hirnerscheinungen seiner Art nach einhergehen kann, ist das Aufwerfen der Frage, ob es sich um den ersten epileptischen Anfall gehandelt hat, in der Regel aussichtslos.

Schliesslich kommt noch dazu, dass die Anfälle einige Zeit lang pausiren können, dass es sich bei dem Unfall um einen ersten nach längerer Zeit handelt und dann sind die Erhebungen natürlich ebenso ergebnisslos, wenn sie sich nicht über die anfallsfreie Zeit hinaus erstrecken. Und was die Reflexepilepsie angeht, so dürfen wir ja auch bei den meist dürftigen anamnestischen Ergebnissen die Möglichkeit nicht vergessen, dass ein früher Epileptischer durch das Trauma von Neuem epileptisch geworden ist. Ganz besonders nahe muss uns dieser Gedanke liegen, wenn wir es mit dem angeblich erstmaligen Auftreten epileptischer Anfälle in den späteren Lebensjahren zu thun haben.

Auch bezüglich der Therapie der sogenannten Reflexepilepsie muss ich auf die ausserordentlichen Schwierigkeiten hinweisen. Denn erstens kommt es relativ spät zur Kenntniss der Berufsgenossenschaft, dass epileptische Anfälle aufgetreten sind, so in einem meiner Fälle 5 Monate später. Andererseits ist bei einer Reflexepilepsie mit der Scheu des Unfallverletzten vor Operationen zu rechnen. Die Zulassung derselben wird entweder überhaupt nicht gestattet, oder aber der Termin für dieselbe so lange hinausgezögert, bis am Gehirn die spasmophile Veränderung eingetreten ist. Dann hat natürlich die periphere Operation keinen Werth mehr. Und was schliesslich die Operationen am Gehirn und andere in diesen Fällen anlangt, so meine ich, dass deren Erfolge noch keineswegs so sicher sind, dass sie in der Unfallheilkunde sich einbürgern werden. Hier muss mit dem Erfolg der Operation ganz anders gerechnet werden wie sonst in der Chirurgie. Es wird demnach zumeist nichts übrig bleiben, als sich auf den Erfolg einer innern Therapie zu verlassen.

Noch eine Bemerkung sei zum Schluss gemacht. Wir haben gesehen, dass im ersten Falle trotz zweifellos wiederholter Erkundigung die Thatsache der früheren Existenz epileptischer Anfälle geleugnet wurde. Uns Aerzten mag es ja fern liegen, auf einen an sich kranken Menschen den Strafrichter aufmerksam zu machen. Aber feststehend bleibt es doch, dass ein solcher Thatbestand unter den § 263 des Strafgesetzbuches fällt, der da lautet: „Wer in der Absicht, sich oder einem Dritten einen rechtswidrigen Vermögensvortheil zu verschaffen, das Vermögen eines Anderen dadurch beschädigt, dass er durch Vorspiegelung falscher oder durch Entstellung oder Unterdrückung wahrer Thatsachen einen Irrthum erregt oder unterhält, wird wegen Betruges mit Gefängniss bestraft.“ In manchen Fällen dürfte aber der Hinweis ärztlicherseits hierauf genügen, um in der Anamnese die wünschenswerthe Klarheit zu schaffen.

Discussion: Herr Guder-Laasphe erinnert daran, dass er im 46. Bd. der Zeitschrift für Psychiatrie über einen Fall von Reflexepilepsie mit Dementia und paralytischen Symptomen berichtet hat, in welchem nach der im Mai 1889 erfolgten Amputation des narbigen Fingers die Anfälle bis zum Jahre 1899 ausblieben bis der Verletzte zum Kreisausschuss vorgeladen wurde, wo ihm mitgetheilt wurde, er solle wegen einer Untersuchung nach B. reisen. Sofort bekam er einen Krampfanfall, der von da ab von Zeit zu Zeit wiederkehrt. Es handelte sich um einen Mann, bei dem nach Quetschung der linken Hand eine eitrige Zellgewebsentzündung derselben eintrat, die unter anderen Narben-



bildungen an den Fingern zum Verlust des Nagels vom Zeigefinger führte. Von der Zeigefingernarbe gingen anfallsweise auftretende Schmerzen aus und 8 Monate nach der Verletzung traten epileptische Krämpfe auf. Vorher war derselbe gesund gewesen, auch erblich nicht belastet.

Herr Koppen-Heiligenstadt berichtet ebenfalls über einen Verletzten, der nach Zellgewebsentzündung einen steifen Finger zurückbehielt und bei dem einige Wochen nach der Vernarbung epileptische Krämpfe auftraten.

---

# Genügt die übliche Definition des Begriffs „Unfall" den Anforderungen der Praxis?

Von Dr. Schäffer-Leun.

Hohe Versammlung, werthe Collegen!

Zur Abwechslung will ich mir gestatten, Ihnen heute eine Frage von der socialen Seite der Unfallkunde aufzuwerfen und an der Hand von Beispielen aus meiner Unfallpraxis zu besprechen, es ist die Frage:

Genügt die übliche Definition des Begriffs „Unfall" den Anforderungen der Praxis?

Voraussetzung zu dieser Fragestellung wäre die Existenz einer officiellen Definition des Begriffs Unfall im Gesetz.

Eine solche existirt jedoch bekanntermaassen nicht. Sie soll [1]) der Absicht des Gesetzgebers und dem allgemeinen Sprachgebrauch entnommen werden.

Hier liegt m. E. der Grundfehler.

In der Folge sind denn auch zwei verschiedene Erläuterungen des Begriffes aufgetaucht: die erste von Rosin und Golebiewski „als körperschädigende plötzliche und von dem Betroffenen unbeabsichtigte Einwirkung eines äusseren Thatbestandes auf einen Menschen" resp. als „aussergewöhnliches unvermuthet eintretendes Ereigniss, welches Leben und Gesundheit des Menschen gefährdet".

Hier lässt bereits der Sprachgebrauch im Stich, denn während die angeführten Autoren die schädliche Einwirkung als Unfall definiren, hat das Reichsversicherungsamt und das Reichsgericht das Ereigniss selbst, also das Product des Unfalls als solchen aufgefasst. Und diese Auffassung hat heute allgemeine Geltung.

Charakteristisch und eine logische Folge des Fehlens einer Definition des Begriffes Unfall im Gesetz ist das Fehlen einer kurzen Definition in fast allen Lehrbüchern, das Handbuch der Unfallversicherung eingeschlossen.

Statt derselben finden sich mehr oder weniger lange Erläuterungen.

Entkleidet von denselben würde die heute übliche Erklärung des Begriffes Unfall heissen:

Unter einem Betriebsunfall versteht man ein plötzliches, mit dem Betriebe zeitlich, örtlich und ursächlich im Zusammenhang stehendes, durch die aufgewendete Leistung oder durch eingetretene Betriebsstörung aussergewöhnliches Ereigniss, welches körperliche oder geistige Gesundheitsschädigung zur Folge hat.

Am übersichtlichsten finden sich die zur Zusammenstellung vorstehender Definition führenden Daten bei Thiem, Handbuch der Unfallerkrankungen.

1) Nach dem Handbuch der Unfallversicherung. S. 26. Nr. 33.



Wenden wir uns der eingangs aufgeworfenen Frage wieder zu, ob diese Definition den Anforderungen der Praxis genüge, so ist es ohne Weiteres klar, dass der Zusammenhang mit dem Betriebe bei einem Unfall nicht fehlen darf und dass gesundheitsschädigende Folgen einer Betriebsstörung ohne Weiteres einen Unfall im Sinne des Gesetzes involviren.

Dass der Begriff der Plötzlichkeit gemeinhin zu eng gegriffen wird, habe ich a. a. O. dargethan.

Heute möchte ich zu beweisen versuchen, dass die Forderung des Nachweises einer das Maass der gewöhnlichen Leistungen bei an sich geordnetem Betriebe überschreitenden Anstrengung, einer mehr als betriebsüblichen Anstrengung in vielen Fällen zu Ungerechtigkeiten führen muss.

Wir unterscheiden zwei grosse Klassen von Betriebsarbeitern, die industriellen und die landwirthschaftlichen.

Zwischen diesen giebt es Uebergänge, z. B. Bauhandwerker, Schiffer und Matrosen und die Bergleute, wenn man die Eintheilung nach der Art der Arbeitsleistung trifft.

Sehen wir die Fabrikarbeiter als das Hauptcontingent der industriellen Arbeiter an, so ist einleuchtend, dass in der Regel diese Arbeiter ihre bestimmte täglich wiederkehrende Beschäftigung haben, also eine Art mechanischer Arbeit leisten, welche ebenso gewöhnlich ohne grossen Kraftaufwand sich verrichten lässt. Zudem hat der Fabrikherr die Möglichkeit, die Arbeit je nach dem nöthigen Aufwand an körperlicher Leistung an stärkere oder schwächere Individuen zu vertheilen.

Bei Bauhandwerkern, Schiffern und Bergleuten ist von einer mechanischen Art der Arbeitsverrichtung nicht mehr so unbedingt die Rede. Zwar wird es auch hier vielfach ähnlich gehen, wie in Fabriken, doch besteht der grosse Unterschied darin, dass Ort und äussere Umstände wechseln und der häufigere Eintritt elementarer Ereignisse bei nicht im geschlossenen Raume arbeitenden, durchweg männlichen Arbeitern eine gewisse Vielseitigkeit des Arbeiters bedingt.

In diesem Unterschied von den industriellen liegt gleichzeitig der Uebergang zu den landwirthschaftlichen Arbeitern begründet.

Der landwirthschaftliche Arbeiter ist in vollem Sinne „Mädchen für Alles“. Mädchen und Frauen, Knaben und Männer stellen beispielsweise in einem kleineren landwirthschaftlichen Betriebe die Arbeiter dar. Alle vorkommenden Arbeiten verrichten alle und bei den schweren Zeiten, bei der Arbeiternoth, können die Kinder nicht früh genug den Eltern zur Hand gehen.

Wie häufig mag einem zu jungen, einem zu schwächlichen Individuum hier zu viel zugemuthet werden, wie häufig mag es sich selbst zuviel zumuthen. Es unterscheiden sich eben diese kleinen bäuerlichen Betriebe wesentlich von denen der grossen Grundbesitzer. Bei letzteren kann wohl schon eher eine solche Arbeitseintheilung möglich gemacht werden, wie wir sie in den Fabriken sehen. Bei ersteren kaum.

Und hieraus ergiebt sich in zwingender Weise die Nothwendigkeit, noch einen Punkt bei der Definition des Begriffes Unfall, mindestens für die landwirthschaftlichen Arbeiter alias Familienangehörigen in kleinen Betrieben, zu berücksichtigen:

Das ist das Individuum.

Ich habe schon bei anderer Gelegenheit ausgeführt, dass die landwirthschaftlichen Verrichtungen sich von den industriellen im Wesentlichen dadurch unterscheiden, dass jene die gesammte Musculatur des Körpers gleichmässig anstrengen, während die industriellen gewöhnlich nur bestimmte Körpertheile gemäss ihres engbegrenzten Arbeitsfeldes beanspruchen.

Auch gehören zu manchen landwirthschaftlichen Verrichtungen, wie z. B. dem Abladen eines Erntewagens, wo ziemlich grosse Gewichte an langem Hebelarm ruckweise gehoben werden, insofern die die Gabel mit der Last haltenden Arme erhoben und gestreckt werden müssen, ganz bedeutende Kraftaufwendungen. Allerdings ist diese meist eine Beschäftigung der kräftigsten Arbeiter, doch ist ja auch der Begriff kräftig wieder ein relativer. Eine Witwe mit unerwachsenen Kindern und günstigenfalls einer Magd kann vielleicht die kräftigste im Hause sein. Gleichwohl muss ihr die vorbeschriebene Arbeitsleistung im Allgemeinen schwerer fallen und grösseren Kraftaufwand benöthigen als bei einem Manne.

Ich will nur dies eine Beispiel unter vielen herausgreifen, um zu zeigen, wie sehr der Begriff der mehr als betriebsüblichen Anstrengung in der Landwirthschaft verschieden ist je nach der Arbeit und dem Individuum, das dieselbe verrichtet.

Es ist nun ohne Weiteres klar, dass bei einem industriellen Betriebe es sehr leicht ist, zu entscheiden, ob der oder jener Arbeiter, als er sich einen Unfall zuzog, das Maass der betriebsüblichen Leistung überschritt, abgesehen davon, dass der einsichtsvolle und kundige Fabrikherr dafür sorgen wird, dass jeder Arbeiter einen seiner körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit entsprechenden Posten erhält.

Dies wird auch bei den Bauhandwerkern, Schiffern und Bergleuten der Fall sein, Betrieben, in welchen ziemlich regelmässig ein Betriebsleiter gegenwärtig ist.

Anders bei der Landwirthschaft in kleinen Betrieben. Hier arbeitet jedes Individuum häufig für sich, auch wohl nach eigenem Ermessen und kann dies auch, da es als Familienglied sicher das Bestreben hat, sich so nützlich wie möglich zu machen.

Wie schwer wird es hier sein, die mehr als betriebsübliche Anstrengung nachzuweisen. Es ist dies übrigens auch der Umstand, der, wie ich an anderer Stelle gesagt habe, event. betrügerische Absichten begünstigt, der Mangel an Zeugen, unparteiischen Zeugen.

Es kommt dies, um es nochmals hervorzuheben, in erster Linie durch das Fehlen eines geordneten Betriebes im Sinne des Gesetzes. Die Arbeitsleistung ist eine hohe, die Qualification des Arbeiters dazu eine nicht genügend bekannte.

Aber selbst den Fall gesetzt, der Arbeiter erscheint zu der zu leistenden Arbeit äusserlich durchaus befähigt. Kann er nicht mit einer Anlage behaftet sein, welche den Eintritt eines Unfalls begünstigt, den ein normaler Arbeiter nicht erlitten hätte?

Und hier komme ich zu dem Fall, der mir zum Ausgangspunkt meiner Betrachtungen gedient hat.

Frau X., 34 Jahre alt, immer gesund gewesen, war eines Morgens mit Mähen einer steinigen Wiese beschäftigt. Sie giebt an, das Gras habe sich schlecht geschnitten, ihre Sense sei stumpf geworden und sie habe dieselbe mit einer anderen vertauscht. Zur Erläuterung bemerke ich, dass die Leute in der Regel 2 Sensen mitnehmen, um wechseln zu können. Das Mähen mit der neuen Sense sei ihr schwer gefallen, plötzlich habe sie einen heftigen Schmerz im Rücken und Unterleib verspürt. Sie habe die Arbeit einstellen und sich zu Bett legen müssen. Die Schmerzen liessen weder bei Tag noch bei Nacht, noch in irgend einer veränderten Körperlage nach.

Mit gezwungenem Gang kommt sie zu mir in die Sprechstunde. Sie klagte Schmerzen hauptsächlich im Unterleib. Dieser Umstand und der weitere, dass sie zu mir gehen konnte, liessen mich zunächst irre werden. Ich nahm eine innere Exploration vor. Ich fand eine Retroflexio uteri, beseitigte dieselbe leicht und legte ein Pessar ein.

Da die Schmerzen nicht nachliessen, schickte ich die Frau in eine gynäkologische Anstalt.



Hier wurde Parametritis posterior sinistra diagnosticirt. Die Patientin kam nach ca. 3 Wochen gebessert in meine Behandlung.

Ich fand — wer beschreibt mein Erstaunen — einen ausgesprochenen Gibbus, aber keinen spitzen, sondern einen flachen. Der 9. Wirbel sprang stärker, der 8. und 10. weniger stark vor.

Nun war der Sachverhalt klar. Der Unfall bestand in der Fracturirung des cariös entarteten Wirbelskörpers des 9. Brustwirbels. Das vermeintliche parametritische Exsudat war ein tuberculöser Senkungsabscess und hatte den Uterus retroflectirt.

Uebrigens wies die Frau sonst keinerlei tuberculöse Erkrankung auf. Sie war schwach erblich belastet. Während ihres Aufenthaltes in der Klinik hatte sie einige Tage abendliche Exacerbationen.

Die Entschädigung wurde abgelehnt. Auch das Schiedsgericht wies die Verletzte ab auf Grund der gutachtlichen Aeusserung des zugezogenen Arztes und des ständigen Gutachters, welche sich dahin einigten, dass die mehr als betriebsübliche Anstrengung nicht nachgewiesen sei.

Zur Appellation an das Reichsversicherungsamt war die Verletzte nicht zu bewegen. Sie ist übrigens wieder leidlich erwerbsfähig.

Es lag hier unzweifelhaft eine mehr als betriebsübliche Anstrengung vor in Anbetracht des Individuums, das die an und für sich durchaus betriebsübliche Arbeit leistete.

Um Ihnen zu beweisen, dass ich mit dieser Auffassung nicht allein dastehe, sondern dass dieselbe von verschiedenen Berufsgenossenschaften in ähnlichen Fällen getheilt wurde, will ich hier noch einige analoge Fälle anführen.

63jähriger Maurer, leidet an chronischer Bronchitis mit Bronchiektasieen. Fall vom Gerüst bei der Arbeit, Quetschung der linken Hüfte. Nach 5 Tagen Pneumonie des Unterlappens. Geht auf den Oberlappen weiter. Exitus nach 3 Tagen.

Mein Gutachten fasst die Lungenentzündung als mittelbare Unfallfolge auf. Die Quetschung der Hüfte hat den Mann ans Bett gefesselt. Da erfahrungsgemäss alte Leute zu hypostatischen Pneumonieen neigen, wenn sie an's Bett gefesselt werden, da dieser durch sein bisher bestehendes Lungenleiden besonders dazu disponirt war, so musste der Tod in Folge einer Lungenentzündung mittelbar auf den Unfall zurückgeführt werden.

Im zweiten Fall handelte es sich um einen Landwirth mit schwerem Herzfehler. Derselbe hob einen leeren Wagen an den Hinterrädern, um ihn in eine andere Richtung zu bringen. Folge: Dilatation des Herzens und halbseitige Lähmung durch Embolie.

Ein normaler Arbeiter hätte in diesen beiden Fällen die hier verzeichneten Unfallfolgen jedenfalls nicht zu erleiden gehabt. Im zweiten Falle handelt es sich ausserdem um ein durchaus betriebsübliches Ereigniss.

Gleichwohl wurden diese beiden Fälle anerkannt und entschädigt.

Ziehen wir die praktischen Consequenzen aus dem Angeführten, so ergiebt sich Folgendes:

In den industriellen Betrieben kann das Mehr als Betriebsübliche einer Leistung leicht beurtheilt werden, denn jeder hat sein eng begrenztes Arbeitsfeld, und, was sehr viel werth ist, es kann meist leicht bezeugt werden durch die im gleichen Raume Arbeitenden.

Bei den den Uebergang zur Landwirthschaft bildenden Betrieben der Bauhandwerker, Schiffer und Bergleute liegen die Verhältnisse ganz ähnlich. Hier kommt wohl der Fall einer das Maass des Gewöhnlichen übersteigenden Arbeitsleistung naturgemäss häufiger vor. Hier ist aber auch, wenigstens bei den Bergleuten, eine sehr empfehlenswerthe Untersuchung auf Arbeitsfähigkeit vorgeschrieben. Leute mit körperlichen Fehlern werden zur Arbeit nicht angenommen.

Zwar geschieht dies keineswegs, wie es vielleicht scheinen könnte, für die Zwecke der Unfallversicherung, vielmehr im Interesse der Invaliditätskassen, um diesen nicht Elemente zuzuführen, die nur Bergleute werden, um in den baldigen





Genuss einer Invalidenrente und freier Kurkosten zu gelangen. Immerhin sind aber diese Untersuchungen für die Zwecke der Beurtheilung von Unfallfolgen schon insofern von hoher Wichtigkeit, als wie gesagt nur ganz gesunde Individuen genommen werden.

Ich habe bereits früher vorgeschlagen, dass nach diesem Modus alle landwirthschaftlichen Arbeiter untersucht werden müssten. Für die männlichen Arbeiter hätte man ja die Listen der Militärbehörden als vorzüglichen Anhalt, wenn dieselben nur Privatpersonen zugänglich gemacht würden. Dies ist aber leider nicht der Fall.

So habe ich gelegentlich einer Besprechung der Häufigkeit der Bruchanlagen vergeblich versucht, diese harmlosen Daten zu erfahren. Und dabei bin ich selbst Sanitätsofficier der Reserve.

Falls diese militärische Zugeknöpftheit bestehen bleibt, müssten alle, anderenfalls nur die weiblichen Arbeiter vielleicht mit dem Eintritt in das sechzehnte Lebensjahr untersucht und das Resultat in Listen eingetragen werden.

Wie dies im Einzelnen zu machen wäre und wie man insbesondere damit die Untersuchung der Rentenempfänger verbinden, auch die Untersuchungen der Arbeiter in gewissen Zeiträumen wiederholen könnte, habe ich gelegentlich schon anderwärts ausgeführt.

Wer mir hierin nicht beipflichten zu können glaubt, für den bleibt folgerichtig nur noch der Verzicht auf den Begriff der mehr als betriebsüblichen Anstrengung überhaupt, zum mindesten für die Arbeiter in kleinen landwirthschaftlichen Betrieben.

Dieser Begriff könnte überhaupt fallen.

In der Regel handelt es sich ja wohl um wirkliche Unglücksfälle, wie die Gesetzgeber es sich dachten.

Aber weder in einem Kuhhornstoss, noch in einer Hufschlagverletzung, weder in einem Ueberfahrenwerden noch in einem Sensenhieb, weder wenn eine Magd beim Misten in einen rostigen Nagel tritt und eine schwere Zellgewebsentzündung am Fusse davonträgt, noch wenn eine alte Frau die Hühner verjagen will, ausgleitet und eine Schenkelhalsfractur erleidet, werden Sie eine mehr als betriebsübliche oder gar aussergewöhnliche Anstrengung erblicken.

Und doch sind dieser Art die häufigsten landwirthschaftlichen Unfälle.

Also seien wir nicht ungerecht und inconsequent! Entweder Untersuchung auf Arbeitsfähigkeit resp. auf das Vorhandensein körperlicher Fehler, oder fort mit der mehr als betriebsüblichen Anstrengung in kleinen landwirthschaftlichen Betrieben.

---

## Verrenkung des Kahnbeins nach unten.

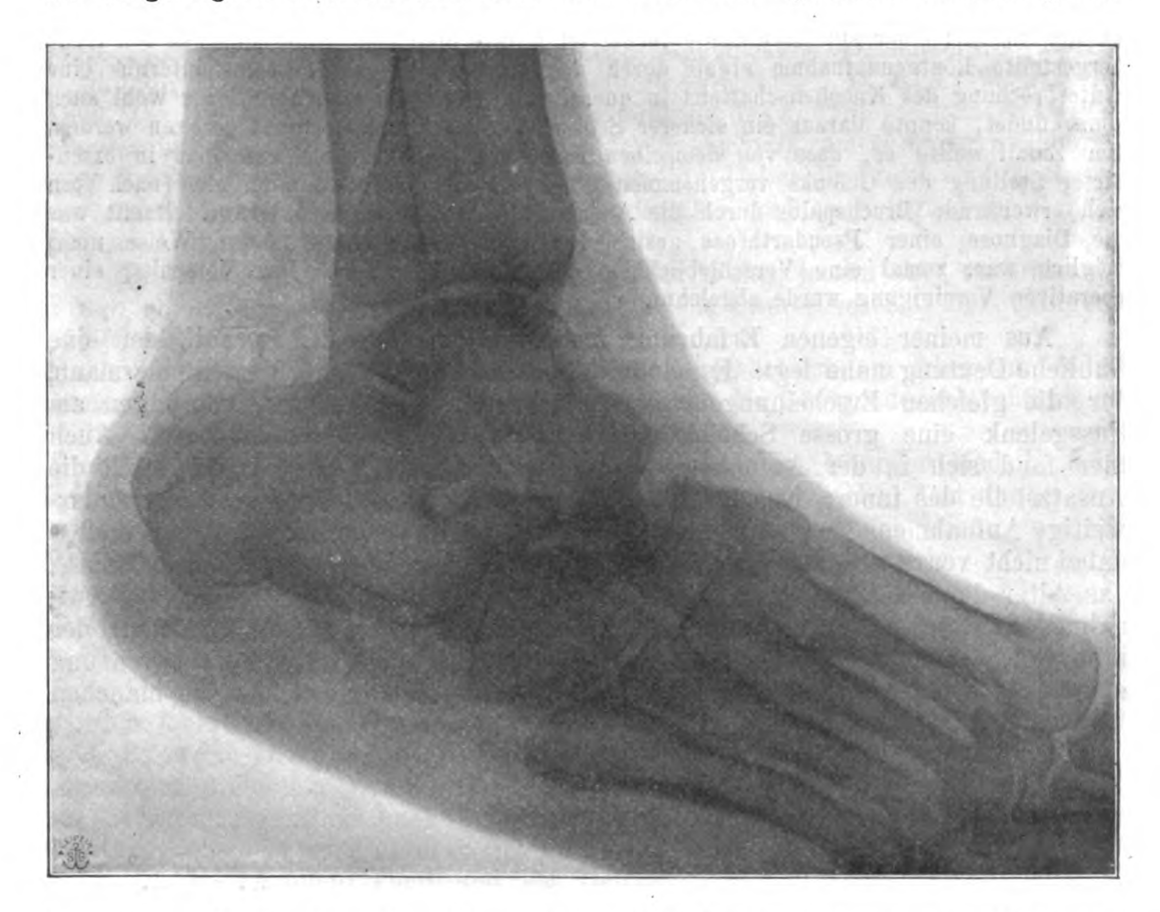
Von Prof. Dr. Thiem.

(Mit 1 Abbildung.)

Herr Thiem-Cottbus zeigt das Röntgenbild vom Fuss eines Mannes, der durch directe Gewalt, Auffallen von gefrorenen Erdschollen auf den Fuss, eine Verrenkung des Kahnbeins nach unten erlitt. Der Mann behielt namentlich im Chopart'schen Gelenk Bewegungsbeschränkungen zurück, so dass Hebung und Senkung der Fussränder fast aufgehoben war; wegen Schmerzhaftigkeit beim



Auftreten am innern Fussrand trat er vorwiegend mit dem äussern auf, wie das die vorgezeigten Fussabdrücke auch andeuten. Die operative Entfernung des



verrenkten Knochens wurde nicht gestattet und eine Einrenkung war nicht mehr möglich, als der Verletzte in die Behandlung des Vortragenden kam — es geschah dies erst 4 Monate nach der Verletzung. Es wurden 25% Rente bewilligt.

---

## Pseudarthrose nach Fractur des Malleolus internus.

Von Ferdinand Bähr-Hannover.

Soweit ich die Literatur kenne, sind Fälle von Pseudarthrose nach Fracturen des innern Knöchels bislang nicht beschrieben worden, wobei ja freilich nicht ausgeschlossen ist, dass die eine oder die andere Casuistik einen diesbezüglichen Fall enthält. Ich sehe mich veranlasst, den nachstehenden Fall mitzutheilen, weil er für die Diagnose gewisse Schwierigkeiten bot.

G. J., 22 Jahre alt, Arbeiter. Am 25. VIII. 97 ist P. beim Transport von Säcken ausgeglitten und gefallen. Er war 11 Wochen im Krankenhause, wo er 4 Wochen lang mit Gypsverband behandelt wurde. Am 15. XII. 97 kam er in unsere Behandlung.

Er giebt an, dass er nicht lange gehen und stehen könne wegen heftiger Schmerzen im rechten Fussgelenk. Er geht stark hinkend an einem Stocke.



Die Untersuchung ergab, dass das Fussgelenk weniger gut conturirt ist. Die Stellung des Fusses ist gut, die Beweglichkeit des Fussgelenks völlig normal. Die Partie des Malleolus internus erscheint leicht verbreitert und druckempfindlich. Der Wadenumfang misst an der stärksten Stelle rechts 34,0 links 36,0 cm. Eine zunächst von vorne hergestellte Röntgenaufnahme ergab durch die Ansatzstelle des Malleolus internus eine Unterbrechung des Knochenschattens in querer Richtung. Da man Aehnliches wohl auch sonst findet, konnte daraus ein sicherer Schluss auf die Diagnose nicht gezogen werden. Der Zufall wollte es, dass von demselben Fusse noch eine zweite Aufnahme in extendirter Stellung des Gelenks vorgenommen wurde. Und dabei fand sich eine nach vorn sich erweiternde Bruchspalte durch die Ansatzstelle des Malleolus internus. Damit war die Diagnose einer Pseudarthrose gesichert, deren Stellung auf andere Weise nicht möglich war, zumal eine Verschieblichkeit des Malleolus fehlte. Der Vorschlag einer operativen Vereinigung wurde abgelehnt.

Aus meiner eigenen Erfahrung kenne ich nur noch einen Fall, der eine ähnliche Deutung nahe legt. Es handelte sich um einen 48jährigen Zimmermann, der die gleichen Erscheinungen zeigte: bei ganz geringen Veränderungen am Fussgelenk eine grosse Schmerzhaftigkeit des Fusses beim Gebrauch. Auch hier fand sich in der Aufnahme von vorne die gleiche quere Linie durch die Ansatzstelle des innern Knöchels. Es ist mir aber nicht gelungen, durch anderweitige Aufnahmen den Befund einer Pseudarthrose zu erhärten. Man darf indess dabei nicht vergessen, dass gerade hierfür die localen anatomischen Verhältnisse, das Alter der Knochen, sowie die Auswahl entsprechender Röhren bei der Aufnahme eine gewisse Bedeutung haben. Denn bekanntlich ist die Zeichnung des innern Knöchels bei Röntgenaufnahmen, bezüglich seiner scharfen Abgrenzung gegen die Umgebung, eine ausserordentlich verschiedene, so dass an manchen Bildern die Conturen desselben kaum erkenntlich sind.

---

## Ueber Serratuslähmung nebst Bemerkungen über die Bewegung des Schultergürtels.

Von Prof. Dr. Thiem-Cottbus.

M. H.! Vor wenigen Wochen kam der Ihnen hier vorgestellte Mann in meine Anstalt zur Behandlung. Er hatte beim Durchgehen der Pferde mit dem Wagen theils wegen Festhaltens der Leine Zerrungen des rechten Armes, theils durch Anschlagen mit dem Körper an Bäume Quetschungen des Brustkorbes erlitten. Es blieben Lähmungserscheinungen am rechten Schultergürtel und Arm zurück, die bei der Aufnahme als reine und vollständige Lähmung des grossen vorderen Sägemuskels gedeutet wurden. Im Laufe der Behandlung trat jedoch eine theilweise Wiederkehr der Verrichtung des genannten Muskels ein, so dass es sich jetzt nur noch um eine theilweise, unvollständige Lähmung dieses Muskels handelt; auch zeigte es sich, dass der Sägemuskel nicht allein betheiligt war, sondern dass auch die vom Nervus suprascapularis versorgten Muskeln, namentlich der Ober- und Untergrätenmuskel, eine lähmungsartige Schwächung erfahren hatten.

Nichtsdestoweniger wird die Analyse der Bewegungen der Schultergürtelmuskulatur bei diesem Manne von Interesse sein.

In den letzten Jahren sind mehrere Arbeiten über Bewegungen des Schultergürtels erschienen, die unsere ganz besondere Beachtung verdienen, einmal die von Gaupp (Centralbl. f. Chir. 1894, Nr. 34), die ich schon in meinem Handbuch



der Unfallerkrankungen berücksichtigen konnte. Ferner hat Steinhausen mehrere Aufsätze über das genannte Thema geschrieben (Beiträge zur Lehre von dem Mechanism. der Bewegungen des Schultergürtels. Arch. f. Anatomie u. Physiologie 1899. — Ueber Lähmung des vorderen Sägemuskels. D. Zeitschr. f. Nervenheilkunde, Bd. XVI. — Ueber isolirte Deltoideuslähmung. D. med. Wochenschr. 1900/24). Die letzte bemerkenswerthe Bearbeitung des uns interessirenden Gegenstandes hat Mollier in einer längeren, in der Festschrift zum 70jährigen Geburtstage C. von Kupffer's abgedruckten Monographie: Ueber die Statik und Mechanik des menschlichen Schultergürtels unter normalen und pathologischen Verhältnissen — Jena, Fischer, 1899 — geliefert.

Die Arbeiten ergänzen sich in werthvoller Weise, lassen aber noch manche Frage offen, so dass weitere Studien auf diesem interessanten Gebiet dringend empfohlen werden müssen.

Während Gaupp seine Beobachtungen hauptsächlich am lebenden Modell gemacht hat, nahm Steinhausen ausserdem noch die Röntgendurchleuchtung zu Hülfe, wobei ihn unser College Bähr unterstützte.

Mollier hat endlich neben den Beobachtungen am lebenden Modell solche an einem von ihm construirten Lindenholzbrustkorb gemacht, dem das im Zusammenhang mit der ersten Rippe und dem zugehörigen Stück Brustbein einer Leiche entnommene Schlüsselbein aufgesetzt bezw. eingefügt wurde.

Nur theilweise wurden die in Frage kommenden Muskeln am Modell belassen. Grösstentheils wurde ihre Zugrichtung und Zugwirkung ersetzt bezw. da, wo Muskelbündel noch vorhanden waren, unterstützt durch Fadenzüge, welche durch Tastendruck in einer der Muskelwirkung gleich kommenden Weise angezogen werden konnten. Einzelheiten müssen im Originalaufsatz nachgesehen werden.

Es ergab sich aus den Mollier'schen Untersuchungen, dass am Cucullaris mindestens 3 Portionen, der clavikuläre, akromiale und Gräten- (spinale) Theil, am Serratus eigentlich auch 3, mindestens aber ein oberer und ein unterer (letzterer aus den zum unteren Schulterblattwinkel sich vereinigenden unteren 5 Zacken bestehenden) Theil und am Deltamuskel ein grösserer vorderer und kleiner (spinaler) hinterer Theil in ihrer Wirkung gesondert betrachtet werden müssen. Die Mollier'sche Arbeit hebt ganz besonders scharf hervor, dass das Gleichniss vom dreieckigen Klingelzug, mit welchem Duchenne den Bewegungsmechanismus am Schultergürtel zwar nicht erklären konnte, aber anschaulich machen wollte, nicht zutreffend ist. Bekanntlich hat D. das Gleichniss gewählt, um begreiflich zu machen, dass die Bewegungen des Schultergürtels (Pendelung des Schulterblattes) einmal um eine sagittalle Axe erfolgen, die das Schulterblatt in der Gegend des Akromialgelenkes des Schlüsselbeins von vorne nach hinten durchzieht, dann aber auch weiter diese Bewegungen durch eine zweite ebenfalls von vorne nach hinten (sagittal) verlaufende Axe erfolgen, welche am innern oberen Schulterblattwinkel zu Tage treten würde. Mollier weist nach, dass der äussere Drehpunkt Duchenne's im Akromialgelenk selbst des Schlüsselbeines und der innere nicht hinten, am inneren oberen Schulterblattwinkel, sondern vorn im Sternalgelenk liegt.

Eine Lücke der Mollier'schen Arbeit erblicke ich darin, dass sie von den scapulohumeralen Muskeln nur einen, allerdings den wichtigsten, den Deltamuskel berücksichtigt und die Nothwendigkeit der Supination (Aussendrehung) bei der Armerhebung nicht betont, während Steinhausen diesen beiden Punkten besondere Aufmerksamkeit zuwendet.

Beide Autoren sind sich darüber einig, dass die alte noch von Duchenne gehegte und genährte Auffassung unhaltbar ist, gemäss der der Deltamuskel zuerst bis zur Horizontalen erhebe und der Rest der Erhebung bis zur Verticalen

dann hinterher vom Serratus durch Aussenpendelung des Schulterblattes bewirkt werde.

Beide Muskeln wirken von Anfang an gemeinschaftlich und die Wirkung des Deltamuskels geht weit über die Horizontale hinaus (eine Wahrnehmung, die zuerst Cathcart 1882 gemacht bezw. beschrieben hat).

Ueber die Grösse der Deltawirkung sind sich Steinhausen und Mollier nicht einig. Während Steinhausen daran festhält, dass bei der Armerhebung ein Winkel von 180° durchlaufen werde, wovon 120° auf die Bewegung im eigentlichen Schultergelenk kommen und von dem hauptsächlich durch die Aussendreher (Infra- und Supraspinatus) unterstützten Deltamuskel bewirkt werden, während die fehlenden 60° durch die (von allem Anfang an mit der Bewegung im eigentlichen Schultergelenk combinirte) Aussenpendelung des Schulterblattes im Akromial- bezw. Sternalgelenk erreicht werden, ist Mollier, dem ich mich in dieser Beziehung anschliesse, der Ansicht, dass bei der Armerhebung ein Winkel von nur etwa 162° beschrieben wird, von denen 112° auf die Bewegung im Schultergelenk kommen (Deltawirkung), während 30° durch die Schulterblattdrehung (Aussenpendelung) zu Stande kommen und 18° durch Rumpfausbiegung bewirkt werden.

Ich will nun, m. H., die Bewegungen der Armerhebung im Schultergürtel kurz analysiren und skizziren, so wie sie sich aus den erwähnten neueren Anschauungen ergeben, und dann ihnen zeigen, wie sich der vorgestellte Patient aushilft und was wir aus seinen Aushülfemanövern lernen können.

Ich übergehe dabei, um nicht zu verwirren, die Bewegungen, welche durch Umkantung des Schlüsselbeines, d. h. durch Drehung desselben um seine Längsaxe bewirkt werden, und will nur bemerken, dass die Drehungen in entgegengesetztem Sinne des Uhrzeigers die Erhebung vom Akromialende des Schlüsselbeins verstärken. Ferner wollen wir absehen von der Muskelwirkung, welche den Winkel verändert, in welchem Schlüsselbein und Schulterblatt (Spina) im Akromialgelenk zu einander stossen, den cleido-spinalen Winkel.

Betrachten wir nun zunächst den Kappenmuskel, so bewirken sein clavikulärer, sein akromialer und sein spinaler Theil im Zusammenarbeiten eine Annäherung vom vertebralen (medialen) Rand des Schulterblattes an die Wirbelsäule. Ganz rein ist diese Adductionswirkung nur bei den mittleren, den akromialen Fasern. Die darüber belegenen clavikulären Fasern heben zugleich das akromiale Ende des Schlüsselbeins um 4,8 cm, während es die unteren (spinalen) Fasern um 0,5 cm abwärts ziehen. Diese Hebung und Senkung des Akromialendes vom Schlüsselbein erfolgt natürlich um eine durch das Sternalgelenk gedachte sagittal verlaufende Axe. Auf die Drehung des Schulterblattes nach aussen, die im akromialen Gelenk erfolgt, haben wesentlichen Einfluss nur die spinalen Fasern (früher glaubte man es von den clavikulären und akromialen). Wenn vorher erwähnt wurde, dass das Abwärtsziehen von dem durch den clavikulären Theil des Kappenmuskels um 4,8 cm erhobenen akromialen Theil des Schlüsselbeins (und damit des ganzen Schulterblattes) nur um 0,5 cm durch den spinalen Theil bewirkt wird, so besorgen den Rest der Senkung die Schwere und der in dieser Beziehung sehr kräftig wirkende Pectoralis minor, der den Rabenschnabelfortsatz abwärts zieht.

Der Rautenmuskel zieht den unteren Schulterblattwinkel nach innen und oben unter Drehung im Akromialgelenk, was auch der Levator anguli scapulae thut. Während sich diese beiden Muskeln also hierin unterstützen, halten sie sich das Gegengwicht bezüglich des Einstellens der Schulterpfanne; während sie der Rhomboideus nach hinten aussen zu drehen droht, zieht sie der Levator anguli scapulae nach vorn. In diesem Zug nach vorn wird der Levator anguli

scapulae wieder unterstützt durch die oberen Zacken des Sägemuskels, während die unteren Zacken den unteren Schulterblattwinkel nach aussen und vorne ziehen. Wirken beide Serratusportionen zusammen, so rückt zuerst der vertebrale Rand des Schulterblattes nach vorn und dann beginnt die Aussenpendelung des unteren Schulterblattwinkels nach aussen durch die untere Portion. Ich möchte doch noch weiter eine Gesammtwirkung beider Portionen, die Mollier fast gar nicht berührt, hervorheben, nämlich das Anpressen des Schulterblattes an die Brustwand, in welch' angepresster Weise es zuerst nach vorn im Ganzen wandert, um dann zuletzt nur auf dem unteren Winkel nach aussen gedreht zu werden, daher das flügelförmige Abstehen des Vertebralrandes vom Schulterblatt bei Serratuslähmung.

Der Deltamuskel ist ein mehrfächeriger Muskel, dessen spinaler hinterer Theil so angeordnet ist, dass seine Fasern den bis zur Horizontale erhobenen Theil eher senken würden, wenn nicht, wie Mollier hervorhebt, ihre Wirkung aufgehoben würde durch die vorderen Fasern, welche aber nur dann ihre Kraft entfalten können, wenn die Pfanne nach vorn gezogen wird. Das geschieht hauptsächlich durch den Serratus, der ausserdem durch Aussenpendelung des Schulterblattes die Erhebung vergrössert.

Fehlt nun die Serratuswirkung, so muss das Vorwärtsdrehen der Pfanne (um die Wirkung des vorderen Deltaabschnittes zu ermöglichen) durch andere Muskeln ersetzt werden.

Dies geschieht, wie Sie auch bei unserem Patienten sehen, dadurch, dass er einfach den Arm und damit die Schulterpfanne durch den Pectoralis major nach vorn zieht. Diese nach vorn ziehende Wirkung des Pectoralis major wird auch, wie ich hinzufügen will, durch den Pectoralis minor unterstützt, dessen abwärts ziehender Wirkung dabei wieder von den oberen Fasern des Pectoralis major das Gegengewicht gehalten wird. Wenn unser Patient den Arm erhebt, so kann man sich durch Zufassen davon überzeugen, wie kräftig sich beide Pectorales zusammenziehen. In der ersten Zeit war es nun bei ihm noch ganz besonders deutlich, es ist aber auch noch heute ersichtlich, wie er die letzte Phase der Armerhebung nach vorn dadurch möglich macht, dass er den Rumpf weit nach hinten und links hinüber biegt, wie Athleten, wenn sie Gewichte „hochstemmen", dann den Arm im Ellenbogengelenk ein wenig einbiegt und feststellt und nun den so besonders günstig präparirten zweigelenkigen Biceps und den Coracobrachialis sowie den clavikulären Theil des Pectoralis major zum Erheben über die gesenkte Schulter benutzt. Auf diese Hülfsmuskeln bei der Erhebung nach vorn hat nur Steinhausen einigermassen, Mollier so gut wie gar nicht Rücksicht genommen. Ich halte ihre Hülfe für sehr wichtig und deshalb gerade die Vorstellung und Betrachtung dieses Mannes für lehrreich. Es können diese Hülfsmuskeln bei der reinen Erhebung nach vorn die sonst vom Serratus allein bewirkte Aussenpendelung des unteren Schulterblattwinkels ganz allein auf dem beschriebenen Umwege ersetzen.

Bei der seitlichen Erhebung kann diese Aussenpendelung nur durch die spinalen Fasern des Kappenmuskels theilweise ersetzt werden. Wie Sie aus der Betrachtung des vorgestellten Mannes sehen, erreicht derselbe trotz aller Willensanstrengung aber nicht die Horizontale. Wie Mollier richtig hervorhebt, können die vorderen Abschnitte des Deltamuskels nur zu kräftiger Wirkung bei nach vorn gestellter Pfanne, also bei der reinen Erhebung nach vorn kommen.

Welche Muskeln bewirken nun aber die seitliche Erhebung, wenn wir die Drehung nach vorn verhindern? Die hinteren Deltafasern gewiss nicht, wie Mollier ebenfalls richtig betont, da sie eher geeignet sind, den bis zur Horizontale erhobenen Arm abwärts zu ziehen.

Abgesehen von der Aussenpendelung des Serratus sind es eben die scapulohumeralen Muskeln, welche gleichzeitig auswärts rotiren (supiniren), also der Infra- und Supraspinatus.

Dass deren Wirkung bei dem vorgestellten Manne ungenügend ist (wegen Suprascapularisparese), das ist der Grund, dass er trotz kräftiger Deltoideuswirkung und trotz der die Serratuswirkung zum Theil ersetzenden Aussenpendelung des unteren Schulterblattwinkels durch die spinalen Cucullarisfasern den Arm nicht bis zur Horizontale erheben kann, während er ihn nach vorn nahezu bis zur Verticalen bringt.

Das, was wir also aus diesem Fall lernen können und was Steinhausen, wenn auch berücksichtigt, aber noch nicht scharf genug und noch nicht bis zur letzten Consequenz hervorhebt und Mollier so gut wie gar nicht berücksichtigt, ist:

1. Bei der Armerhebung nach vorn kann die fehlende oder ungenügende Serratuswirkung (Hervorziehen der Schulter und Aussenpendelung des unteren Schulterblattwinkels) nahezu vollständig ersetzt werden a) durch die Adductoren von Oberarm und der Schulter, nämlich durch die beiden Pectorales, b) durch Erhebung des Armes vermittetst der clavikulären Pectoralisfasern und des Biceps und Coracobrachialis bei geeigneter Rumpfausbiegung und Schultersenkung, c) durch den Levator anguli scapulae und die spinalen Cucullarisfasern.

2. Bei der seitlichen Armerhebung kann die fehlende oder ungenügende Wirkung des unteren Serratusabschnittes (Aussenpendelung des unteren Schulterblattwinkels) ersetzt werden:

a) durch die spinalen Cucullarisfasern,

b) durch starkes Eingreifen der gleichzeitig supinirenden (nach aussen drehenden) scapulohumeralen Muskeln (Supra- und Infraspinatus; die armerhebende Wirkung des Subscapularis kann nur mit benutzt werden, wenn seiner innendrehenden, pronirenden, Wirkung durch die Aussendreher das Gegengewicht gehalten wird). Erst wenn diese die Erhebung bis etwas über die Horizontale bewirkt haben, hilft die hintere spinale Deltaportion noch etwas bei der weiteren Erhebung mit.

Discussion. Herr Düms freut sich feststellen zu können, dass die Ausführungen des Vortragenden und die von diesem erwähnten anderen Arbeiten die gewissermassen schematische Lehre von der Delta- und Serratuswirkung ersetzen durch den Nachweis des harmonischen Zusammenwirkens und der gegenseitigen Vertretung einer grösseren Reihe von Schultermuskeln.

---

# Die Mitwirkung der Aerzte auf dem Gebiete des Invalidenversicherungsgesetzes.

Von Friedrich Meyer, Landesrath der Provinz Brandenburg.

Hochgeehrte Herren! Auf Anregung des Herrn Prof. Dr. Thiem und mit gütiger Erlaubniss des hochgeehrten Herrn Vorsitzenden möchte ich mir gestatten, Ihre Aufmerksamkeit auf das Invalidenversicherungsgesetz zu lenken.

Ich bin gewiss der letzte, welcher die Bedeutung der Unfallgesetzgebung nicht ausreichend würdigen oder sie gar herabsetzen wollte, aber ich

glaube als leitender Decernent der drittgrössten Landesversicherungsanstalt Preussens vielfach die Beobachtung gemacht zu haben, als ob die Herren Aerzte der Invalidenversicherung hier und da etwas kalt und fremd gegenüberstünden und dieselben auf diesem Gebietstheile der socialpolitischen Gesetzgebung sich nicht mit derselben Lust und Liebe bewegten, wie wir sonst eine solche Betheiligung in wärmster und lebhaftester Bethätigung an den Herren Aerzten zu sehen gewohnt sind. Es würde m. E. hierin eine bedauerliche und schwerschädigende Zurückhaltung und Unterschätzung der Bedeutung des Invalidenversicherungsgesetzes liegen. Ich weise namentlich darauf hin, wie gerade durch das neue Gesetz der Kreis der Versicherungspflichtigen sowie der Versicherungsberechtigten erheblich erweitert ist und sich weit über den Rahmen der Personen, die wir vulgär mit dem Begriffe „Arbeiter“ umfassen, hinaus erstreckt. Ich erinnere z. B. an die Privatlehrer, Erzieher und Erzieherinnen sowie an die Ausdehnung der Versicherungsberechtigung auf die sogen. kleinen Unternehmer.

Des Gesetzes Bedeutung ist ferner mit der Erleichterung der Voraussetzungen zum Bezuge einer Invalidenrente und der damit gegebenen Vermehrung der Anträge gewachsen.

Ich stehe nun gar nicht an, anzuerkennen, dass die Versicherungsanstalten, abgesehen von den Altersrentenanträgen in allen Fällen — fast ausnahmslos — den sachverständigen Rath, das Gutachten der Herren Aerzte gar nicht entbehren können, wenn anders sie eine richtige, zutreffende Entscheidung treffen wollen. Gestatten Sie mir, die Bedeutung und Unentbehrlichkeit der Herren Aerzte ganz kurz zu beleuchten, indem ich die wichtigsten Punkte, bei welchen ihre Mitwirkung erforderlich ist, kurz hervorhebe und dabei zugleich andeute, auf welche ausschlaggebende Feststellungen wohl die Versicherungsanstalten die Aufmerksamkeit der Herren Aerzte gelenkt und den Schwerpunkt Ihrer dankenswerthen Mitarbeiterschaft gelegt sehen dürften.

I. Voraussetzungen für den Anspruch auf Invalidenrente sind bekanntlich:

1. Eintritt der Erwerbsunfähigkeit und zwar entweder dauernder oder doch während mehr als $1/2$ Jahr ununterbrochen währender — früher ein ganzes Jahr.

Dieser Nachweis kann — fast ausnahmslos — nur durch ein ärztliches Attest geführt werden.

2. Zurücklegung einer Wartezeit.

   Hierbei ist wichtig, dass als „Beitragswochen“ „mit zeitweiser Erwerbsunfähigkeit verbundene, die Fortsetzung der Berufsthätigkeit hindernde Krankheitszeiten“ rechnen. Sie sehen auch hier wieder das ärztliche Gebiet. Bemerkt sei,

   1. es kommen nur volle Kalenderwochen in Betracht.
   2. Krankheiten, welche ununterbrochen länger als ein Jahr währen, werden nur bis zu dieser Dauer, nicht darüber hinaus angerechnet.
   3. Vorsätzlich herbeigeführte oder bei Begehung eines durch strafgerichtliches Urtheil festgestellten Verbrechens, oder durch schuldhafte Betheiligung bei Schlägereien, Raufhändel oder durch Trunksucht zugezogene Krankheiten dürfen nicht angerechnet werden.
   4. Der Krankheit steht „Genesungszeit“ sowie — jedoch höchstens bis zu 6 Wochen — auch normales „Wochenbett“ gleich.

II. Während die Unfallversicherung jede Erwerbsbeschränkung mit einer entsprechenden Theilrente entschädigt, gewährt die Invalidenversicherung nur solchen Personen, deren Erwerbsfähigkeit durch Alter, Krankheit oder andere Gebrechen auf weniger als ein Drittel herabgesetzt ist, eine Entschädigung.



Der Begriff der Erwerbsunfähigkeit, wie er in § 5 Abs. 4 des neuen Gesetzes festgelegt ist, ist ein anderer als der des Krankenversicherungsgesetzes und verschieden von der Definition, welche sich im alten Alters- und Invaliditätsgesetze findet. Sie ist bei einer Person dann anzunehmen, wenn dieselbe nicht mehr im Stande ist, durch eine ihren Kräften und Fähigkeiten entsprechende Thätigkeit, die ihr unter billiger Berücksichtigung ihrer Ausbildung und ihres bisherigen Berufs zugemuthet werden kann, ein Drittel desjenigen zu erwerben, was körperlich und geistig gesunde Personen derselben Art mit ähnlicher Ausbildung in derselben Gegend durch Arbeit zu verdienen pflegen.

Viele Aerzte glauben nun, sich damit abfinden zu können, dass sie blos eine procentuale Schätzung der verlorenen oder der noch vorhandenen Erwerbsfähigkeit abgeben. Der Werth derartiger Atteste ist aber für die Landesversicherungsanstalten meist nur ein sehr geringer.

Ein Arzt, welcher sein Urtheil über die Erwerbsunfähigkeit eines Rentenbewerbers abgeben soll, darf sich nicht darauf beschränken, den blossen körperlichen Befund zu schildern, sondern er soll denselben gewissermassen, „in Verhältniss zu einem körperlich und geistig gesunden Lohnarbeiter derselben Art setzen". Es muss verglichen werden sein Verdienst mit dem Arbeitsverdienste einer körperlich und geistig gesunden Person derselben Art mit ähnlicher Ausbildung in derselben Gegend.

Es soll nicht blos die bisherige Beschäftigung des Rentenbewerbers berücksichtigt werden, sondern was ihm unter billiger Berücksichtigung seiner Ausbildung und seines bisherigen Berufes an Lohnarbeit auf dem gesammten wirthschaftlichen Erwerbsgebiete noch zugemuthet werden kann. Also blosse Berufsinvalidität genügt nicht für den Rentenanspruch. Andererseits soll der Rentenbewerber auf eine für ihn völlig fremde, ungeeignete Arbeit oder eine Arbeitsgelegenheit, die sich vielleicht an einem von seiner bisherigen Beschäftigungsstelle weit entlegenen Orte bieten könnte, nicht verwiesen werden dürfen.

Sie sehen, es kommen die verschiedensten Factoren in Betracht.

Man darf nicht einwenden, dass es nicht Sache der Aerzte sei, und sie auch dazu ausser Stande seien, ein derartiges Urtheil abzugeben. Ich halte dem nur das Eine entgegen: Die Decernenten der Landesversicherungsanstalten müssen doch auch bei ihren Entscheidungen ein solches Urtheil sich bilden, und man kann doch auch bei ihnen nicht voraussetzen, dass sie mit den Verhältnissen aller verschiedenen Thätigkeiten, welche die Millionen der beschäftigten Versicherten ausüben, vertrauter sind, als die doch ebenfalls im Leben stehenden Aerzte.

Würden die Aerzte eine Mitwirkung in diesem Sinne ablehnen, dann fürchte ich, werden die Versicherungsanstalten von der freien Aerztewahl, die bisher noch ziemlich allgemein gilt, Abstand nehmen und zur Wahl von Vertrauensärzten, bei denen sich wieder Specialitäten herausbilden würden, schreiten müssen.

Meines unvorgreiflichen Dafürhaltens würde das dem Ansehen des Aerztestandes nicht förderlich und für ihre Weiterbildung und Vervollkommnung im Allgemeinen nicht erspriesslich sein.

III. Noch weiter erscheint die Mitwirkung der Aerzte unentbehrlich. Sehr wichtig ist es für die Landesversicherungsanstalt, festzustellen, ob die Erwerbsunfähigkeit durch einen Betriebsunfall herbeigeführt ist.

Ist dieselbe nämlich lediglich oder doch im Wesentlichen auf einen Betriebsunfall zurückzuführen, so ist nach § 15 Absatz 2 des Gesetzes ein Anspruch auf Invalidenrente nur insoweit begründet, als die zu gewährende Invalidenrente die gewährte Unfallrente übersteigt.

Eine derartige Feststellung des ursächlichen Zusammenhanges der Erwerbsunfähigkeit mit einem Unfall ist ferner auch insofern bedeutungsvoll, als die Landes-



versicherungsanstalten nach § 21 des Gesetzes von der zuständigen Berufsgenossenschaft Ersatz der Kosten eines von ihr eingeleiteten erfolgreichen Heilverfahrens, welches über 13 Wochen nach dem Unfall sich erstreckte, fordern dürfen.

IV. Damit komme ich auf ein weiteres Feld dankbarer und segensreicher Mitwirkung der Herren Aerzte.

Nach § 18 des Gesetzes sind die Versicherungsanstalten berechtigt, aber nicht verpflichtet, für einen erkrankten Versicherten sowohl behufs Abwendung dauernder Erwerbsunfähigkeit, als auch zur Wiedererlangung verlorener Erwerbsfähigkeit ein Heilverfahren einzuleiten.

Ich brauche Ihnen wahrlich nicht zu sagen, dass, je früher eine sachgemässe, energische Heilbehandlung eintritt, desto mehr Aussicht auf Heilung besteht und dass desto geringer die Kosten sind. Aus diesem Grunde wird oft dem Arzte die sehr dankbare Aufgabe erwachsen, die in ihren Entschlüssen meist schwankenden Kranken von den Vortheilen baldigen Eintritts in die Behandlung zu überzeugen; während es umgekehrt ärztlichem Tacte überlassen bleibt, das Verlangen nach Uebernahme des Heilverfahrens durch die Versicherungsanstalt da zurückzuweisen, wo ein solches an sich aussichtslos erscheint oder doch nicht zur Abwendung der Invalidität mit relativer Sicherheit dienen würde.

Man denke an jene komplicirten Fälle, in welchen gerade die nebensächlichen Krankheitszustände beseitigt werden können, während die wichtigen, Erwerbsunfähigkeit bedingenden, fortbestehen und unabweisbar zur Rentenfestsetzung führen müssen. Es braucht nicht wiederholt zu werden, dass die Uebernahme des Heilverfahrens in solchen Fällen dem Sinn und Wortlaut des Gesetzes zuwider wäre und nicht eben von dem Bewusstsein der Mitverantwortlichkeit des Gutachters für die haushälterische Verwaltung der Fonds zeugen würde.

Es geht gegenwärtig eine ganz merkliche Bewegung durch ganz Deutschland dahin, für Lungenkranke durch Errichtung besonderer Heilstätten Fürsorge zu treffen. Ihr Ziel ist nicht blos, eine möglichst grosse Zahl Erkrankter zu heilen, sondern auch die Kenntniss hygienischer Maassregeln in die weitesten Kreise zu tragen, so dass auch die Gesunden, die der Erkrankung ausgesetzt sind und nun sich schützen lernen, den grössten Nutzen davon haben.

Hier wird die Aufgabe der Aerzte darin bestehen, die Frühfälle der Tuberculose herauszufinden und die rechtzeitige Ueberweisung der Kranken bei den Landesversicherungsanstalten in Antrag bringen zu lassen.

Doch warne ich hier, gestützt auf die allgemeinen Klagen wohl fast sämmtlicher leitender Aerzte derartiger Heilstätten, vor falschem Mitleid oder vor einem — ich möchte es nennen — Abschieben der Kranken aus der Praxis des Arztes in diese Anstalten. Unvorsichtige, unzweckmässige Auswahl von Kranken schadet. Nicht nur wird die ganze Heilstättenbewegung durch geringe Erfolge in Misscredit gerathen und dadurch gelähmt werden, sondern vor Allem, es werden die vorhandenen Mittel vielfach nutzlos verbraucht und Plätze solchen Kranken entzogen werden, denen eine rechtzeitige Heilbehandlung wirklich hätte von Nutzen sein können.

V. Wende ich mich noch ganz kurz zu der Frage, wie müssen die ärztlichen Gutachten abgefasst werden, wenn sie dem Zwecke der Landesversicherungsanstalten dienen sollen, so bemerke ich, sofern die Uebernahme der Krankenfürsorge in Frage steht, muss aus dem Atteste ersichtlich sein:

1. ob als Folge der Krankheit Eintritt der Erwerbsunfähigkeit zu besorgen steht, welche Anspruch auf Invalidenrente begründet;
2. welche Art des Heilverfahrens geeignet erscheint, diese Folge voraussichtlich abzuwenden, und
3. wie lange Zeit wahrscheinlich die Kur dauern wird.



Es würden hierbei beispielsweise diejenigen Fälle auszuscheiden sein, welche erfahrungsgemäss in verhältnissmässig kurzer Frist spontan ablaufen und daheim hinreichend versorgt erscheinen.

Nicht in Betracht kommen sollten z. B. kostspielige Kuren in entfernten Badeorten, wie sie ja einsichtige Aerzte ihrer minder bemittelten Clientel auch sonst nicht anzurathen pflegen; und zwar um so weniger, als dort die nun einmal unerlässliche Controle fehlt und den Patienten selbst weder in therapeutischer noch in hygienischer und socialer Beziehung alles das zugänglich gemacht werden kann, was wohlhabenden Badegästen geboten wird. Vielleicht darf auch darauf hingewiesen werden, dass die Forderung der Aufnahme vorzugsweise in grossstädtische Krankenhäusser nicht immer angemessen ist. Man vergegenwärtige sich die Ueberfüllung, die Häufung schwerer Fälle, die weite Entfernung von der Familie u. s. w., um die Pein zu verstehen, welcher sich der Kranke ausgesetzt sieht, und man wird finden, dass Misstrauen, Vorurtheile und Ablehnung des angebotenen Heilverfahrens oft nur in der Verschickung des Kranken ihren Grund haben. Es ist doch nicht zu verkennen, dass gut geleitete Provinzkrankenhäuser (private sowie öffentliche) ebenso gut volle Genesungsbedingungen gewährleisten und vorzügliche Ergebnisse liefern.

Ganz bestimmt aber sollten therapeutische Vorschläge unterbleiben, welche weder wissenschaftlich erprobt noch individuell angemessen sind.

Bezüglich der Dauer des Heilverfahrens muss sich die Ueberlegung bethätigen, ob der von Uebernahme eines solchen zu erwartende Gewinn für den Kranken wie für die Anstalt in richtigem Verhältniss steht zu den der voraussichtlichen Dauer des Heilverfahrens entsprechenden finanziellen Aufwendungen. Es müssen unbedingt gewisse Grenzen innegehalten werden. Die Versicherungsanstalten können nicht die Aufgaben der Armenverwaltung und philantropischer Vereine u. s. w. übernehmen.

Bei Anträgen auf Zuerkennung der Invalidenrente ist von grosser Wichtigkeit die Terminsbestimmung für den Eintritt der Erwerbsunfähigkeit.

Es liegt viel öfter, als man bisweilen glaubt, im wohlverstandenen Interesse gerade der Rentenbewerber, dass der Gutachter sich hütet, zu leicht dazu geneigt zu sein, eine solche zu constatiren.

War nämlich die Wartezeit nicht erfüllt, so muss der Antrag abgelehnt werden; in vielen Fällen hätte der Antragsteller aber, wenn auch mit Aufbieten seiner Kräfte, sehr wohl noch weiter versicherungspflichtig arbeiten oder sich selbst versichern können und wäre dann — wenn auch erst später — anstandslos in den Rentengenuss gelangt.

In solchen Fällen, in denen das Vorliegen dauernder Erwerbsunfähigkeit vom Arzt bescheinigt wird, die Wartezeit aber nicht erfüllt ist, liegt es nahe, dass der Rentenbewerber später versuchen wird, inzwischen sich etwas beschäftigen zu lassen, Marken zu verwenden und dann mit der Behauptung hervorzutreten, seine Erwerbsunfähigkeit sei damals zu Unrecht angenommen, in Wahrheit sei sie erst später — nach Erfüllung der Wartezeit — eingetreten.

In solchen Fällen taucht natürlich der Verdacht eines Täuschungsversuches auf, andererseits lässt sich aber, wie die Erfahrung auch vielfach gelehrt, nicht von vornherein die Möglichkeit, dass die neue Behauptung zutrifft, von der Hand weisen.

Hier wird der spätere Gutachter gewissenhaft prüfen und sich fragen müssen, ob es sich nicht lediglich um Arbeits*versuche* handelt oder ob wirklich der Krankheitszustand der ursprünglichen Annahme und sonstiger ärztlicher Beobachtung und Erfahrung entgegen, sich vielleicht inzwischen thatsächlich gebessert hatte, und ob dann neuerdings — und seit wann? — wieder Complicationen

eingetreten sind, welche nunmehr die Annahme eingetretener dauernder Erwerbsunfähigkeit rechtfertigen und begründen.

Es kommen auch solche Fälle vor, in denen die Wartezeit zwar erfüllt scheint, das Gutachten jedoch den Eintritt der Erwerbsunfähigkeit so weit zurückdatirt, dass die Versicherungspflicht sowie -Berechtigung schon vor Erfüllung der Wartezeit aufgehört haben muss, so dass die seitdem geklebten Marken als zu Unrecht verwendet gelten müssen.

Deshalb ist es erforderlich, dass der Arzt die Mühe nicht schont, wenn irgend Anhaltspunkte dafür gegeben sind, zu ermitteln, ob das vorliegende Gebrechen nicht doch hinreichend lange Intervalle zu voller Arbeit gestattet habe.

Dabei ist auch der Gesichtspunkt noch im Auge zu behalten, dass ja in allen Fällen die grössere Zahl anrechnungsfähiger Beitragsmarken sowie Krankheitszeiten zur Erhöhung der Rente führt.

Eine zu frühe, ungerechtfertigte, vorzeitige Invalidisirung wird sehr leicht zur Nachahmung in der Erschleichung von Renten reizen und dahin führen, nicht blos die vorhandenen Mittel zu erschöpfen, sondern vor Allem, anstatt redliche, fleissige, treue Arbeit zu lohnen, Faulenzer grosszuziehen.

Der besonderen Aufmerksamkeit bedürfen endlich diejenigen Fälle, in welchen zwar die geklagten Beschwerden vor der objectiven Prüfung nicht Stich halten, in denen jedoch andere Momente, dem Antragsteller oft selbst nicht bewusst, vorliegen, welche Erwerbsunfähigkeit bringen; deshalb ist eine allgemeine Musterung stets erforderlich und hätte sie am Ende auch kein anderes Resultat, als eine unangreifbare Feststellung weiteren negativen Befundes.

Die Atteste dürfen ferner nicht allzu knapp bemessen sein, damit sie eine ausreichende Grundlage für die Entscheidungen der Anstalt bilden, auch eine ordentliche Nachprüfung, sei es seitens eines Obergutachters der Anstalt oder in den nachfolgenden Instanzen ermöglichen.

Besonders wichtig ist eine gründliche, genaue Feststellung des Statuts mit Rücksicht auf die Bestimmung des § 47 des Gesetzes.

Tritt nämlich in den Verhältnissen des Empfängers einer Invalidenrente eine Veränderung ein, welche ihn nicht mehr als erwerbsunfähig erscheinen lässt, so kann demselben die Rente entzogen werden.

Als Voraussetzung gilt also, dass eine „Veränderung“ nachgewiesen sein muss.

Wie auch das Reichsversicherungsamt inzwischen entschieden hat, ist die Entziehung eines einmal anerkannten Rentenanspruchs dann nicht zulässig, wenn nur eine veränderte Beurtheilung der Sachlage bei im Uebrigen unverändertem Sachbestande Platz greift oder wenn nur eine Ergänzung oder Berichtigung derjenigen Kenntniss der an sich unveränderten Verhältnisse, welche bei Vornahme der früheren Feststellung obgewaltet hat, vorliegt. Es muss vielmehr festgestellt werden, dass in dem körperlichen Zustande des Rentners seit der Rentenbewilligung eine wesentliche Wendung zum Besseren eingetreten ist.

Wichtig bleibt, dass die Herren Aerzte sich nicht durch locale und persönliche Rücksichten leiten lassen, stark aufzutragen und zu färben. Seien Sie überzeugt, dass die Versicherungsanstalten bemüht sind, in objectivester Weise die Rentenansprüche zu prüfen und das Gesetz loyal durchzuführen.

Gewiss die Feststellung einer „blos abstracten“ Erwerbsfähigkeit nützt dem Arbeiter nicht, aber es giebt immerhin, wenn man den ganzen Arbeitsmarkt überschaut, oft eine Menge von Beschäftigungen, die von dem Rentenbewerber sehr wohl noch geleistet werden können, wennschon er in seinem bisherigen Berufe keine Verwendung mehr finden kann. Auch sei betont, dass eine gegenwärtige thatsächliche Arbeitslosigkeit nicht in Betracht kommen darf. Eine



Versicherung gegen Arbeitslosigkeit will das Invalidenversicherungsgesetz nicht bieten.

VI. Soll der Segen des Gesetzes nicht in verderbenbringenden Unsegen gewandelt werden, muss von allen Mitwirkenden als Ziel ins Auge gefasst werden: berechtigte Ansprüche loyal zur Anerkennung zu führen, unberechtigten Forderungen aber offen zu begegnen.

Der Beanstandung dürfte es zumeist nicht unterliegen, wenn bei unzureichendem objectiven Befunde dem vorgeschrittenen Lebensalter des Rentensuchers (also etwa jenseits des 65. Lebensjahres) die weitestgehende Berücksichtigung eingeräumt wird; ist doch der Wettbewerb auf dem Arbeitsmarkte alten Leuten ohnehin genug erschwert und ihre Resistenz gewöhnlich längst gebrochen. Umgekehrt sei man jugendlichen Individuen gegenüber, der grossen Schaar solcher, die an Rheumatismus ohne Befund leiden, oder die sich mit vermeintlich neurasthenischen und hysterischen Symptomen vorstellen, sehr auf der Hut, indem man nicht nur die gerade hier so überaus schwierige Diagnose zu sichern bestrebt sei, sondern auch namentlich bei den letzteren Kategorien den therapeutischen Grundsatz beherzige, dass eine Besserung und Beseitigung des jeweiligen Zustandes allein aus der den Kräften angepassten Arbeit zu erwarten sei. Man höre auf, die Rentenfestsetzung als ein Beruhigungsmittel aufzufassen, welches den Antragsteller psychisch in günstigem Sinne zu beeinflussen vermöge, in Wahrheit jedoch nur die bewusste und unbewusste Täuschung fördert.

Der Erwähnung werth ist vielleicht noch Folgendes: Nicht selten wird in den ärztlichen Gutachten der Vorschlag gemacht, dem Antragsteller die Rente für einige Zeit (sei es für einige Monate — $^1/_2$ Jahr) zu geben.

Man wolle deshalb sich besonders daran erinnern, dass die Rente, erfüllte Wartezeit vorausgesetzt, nur gegeben werden kann, wenn dauernde Erwerbsunfähigkeit (§ 5 Abs. 4 des Ges.) anerkannt ist oder wenn (§ 16 des Ges.) 26 Wochen ununterbrochener Erwerbsunfähigkeit constatirt sind, „für die weitere Dauer der Erwerbsunfähigkeit". Diese letztere im Voraus bestimmen zu wollen, ist nicht angängig. Die Praxis stellt sich daher so, dass im letzteren Falle die (sogen. Kranken-)Rente bis auf Weiteres gezahlt wird, dass aber nach einiger Zeit und in mehr oder minder längeren Zwischenräumen regelmässig Ermittelungen angestellt werden, ob Rentenempfänger zum weiteren Bezuge berechtigt ist.

Ich schliesse mit dem aufrichtigen Wunsche: Möge es den Herren Aerzten in ihrem schweren, verantwortungsreichen Berufe an berechtigter Anerkennung und dem Erfolge, aus dem sie die verjüngende Kraft und belebende Freudigkeit zu fernerem segensreichen Wirken schöpfen, niemals fehlen.

Discussion. Herr Düms ist dem Herrn Vortragenden besonders dankbar dafür, dass von seiner berufenen Seite die Aufforderung an die Aerzte ergeht, darüber zu urtheilen, wie hoch sie die Erwerbsfähigkeit der Rentensucher auf allen Gebieten des Arbeitsmarktes schätzen.

Die Aerzte werden und sollen diese erbetene Mitwirkung im praktischen Leben, zu der sie ebenso befähigt sind wie jeder technische Sachverständige, voll ausbeuten.

Auch der Vorsitzende spricht dem Herrn Vortragenden den Dank der Versammlung für seine belehrenden und anregenden Ausführungen aus.

# Ueber Scoliosis traumatica.

Von Dr. J. Riedinger in Würzburg.

(Mit 1 Abbildung.)

Unter Scoliosis traumatica verstand Werner in seinem in den Jahren 1852 und 1853 erschienenen Werk: „Grundzüge einer wissenschaftlichen Orthopädie", die seitliche Verkrümmung der Wirbelsäule, die entweder willkürlich zur Vermeidung von Schmerzen nach Verletzungen benachbarter Weichtheile hervorgerufen wird, oder die sich im Anschluss an Verletzungen der Knochen und Bandscheiben auf dem Wege der Entzündung und Eiterung entwickelt. Wir sind auch heute noch der Meinung, dass durch Schmerzen irgend welcher Art in Folge von Verletzungen, ebenso wie durch mechanische Behinderungen und Längenunterschiede der Beine, seitliche Verbiegungen der Wirbelsäule erzeugt werden können. Es sind dies jedoch in der Regel weiter nichts als functionelle Ausgleiche bestehender anderweitiger Veränderungen, statische Abweichungen ohne constante Fixation der Wirbelsäule in einer bestimmten pathologischen Stellung. Wir sprechen deshalb von functionellen Scoliosen unter Umständen auch dann, wenn ein Trauma die Veranlassung zu ihrer Ausbildung gewesen ist. Sobald die Wirbelsäule in einem dauernden Zustand der Knickung sich befindet, dann haben wir keine functionelle Scoliose mehr vor uns. In diesen Zustand geräth die Scoliose stets dann, wenn die Ursache derselben nicht ausserhalb des Knochensystems zu suchen ist.

Die seitliche Knickung ist das Merkmal jeder Scoliose. Unter traumatischer Scoliose verstehen wir demnach die Knickung der Wirbelsäule in Folge einer Verletzung, und zwar in Folge einer Verletzung der Wirbelsäule selbst, falls nicht ausdrücklich erwähnt werden soll, dass es sich in einem gegebenen Falle um eine functionelle traumatische Scoliose handelt.

Es ist anzunehmen, das Werner nur die infectiösen, d. h. die tuberculösen Erkrankungen der Wirbelsäule im Auge gehabt hat. Nach dem damaligen Stand der Wissenschaft war es ihm nicht möglich, genauere ätiologische Angaben zu machen. Dass aber die Callusbildung allein nicht ausreicht, um alle traumatischen Formen von Kyphose und Scoliose, die nicht ausgesprochen entzündlicher oder metastatischer Natur sind, zu erklären, ist eine Anschauung, die bis heute ihre Vertreter gefunden hat, obwohl wir bis zur Stunde nicht wissen, welcher Natur das Knochenleiden ist, das die Fracturheilung begleiten soll. Die Antwort auf die von Kümmell in Fluss gebrachte Frage des traumatischen Gibbus wird uns nur die pathologische Anatomie geben. Ehe sie auf diesem Wege zum Abschluss gelangt, wird es gerechtfertigt sein, einige Bedenken geltend zu machen.

Warum erklärt es die Fractur nicht allein, dass verspätete Formen von Kyphose, Scoliose und Lordose vorkommen? Sind wir über die Art der Heilung von Fracturen und Infractionen kurzer spongiöser Knochen so weit orientirt, dass wir eine Ostitis, Osteoporose, Halisterese, oder auch nur eine verzögerte Callusbildung, oder eine progrediente Erweichung (Spondylomalacie Henle) annehmen müssen? Diese Frage ist zu verneinen nach zwei Richtungen hin. Denn einerseits haben, wie auch Wagner und Stolper hervorheben, die Vorgänge bei der Heilung von Wirbelfracturen in der Literatur überaus wenig Berücksichtigung gefunden. Andererseits entsteht der traumatische Gibbus (gibbosité tardive Verneuil) und die traumatische Scoliose nicht durch Erweichung des Knochens



oder durch mangelhafte Verknöcherung, sondern durch den Vorgang der Verdichtung oder Sklerosirung. Der Knochen schrumpft mit zunehmender Festigkeit. Wagner und Stolper halten allerdings eine Schrumpfung von Callus nicht für wahrscheinlich, weil nach ihrer Beobachtung die Heilung ausschliesslich durch äusseren, d. h. periostalen Callus vor sich geht. Demnach würde aber im Innern des Wirbelkörpers eine Consolidation gar nicht erfolgen.

Es ist nicht wahrscheinlich, dass die Fracturheilung an dem spongiösen Wirbelkörper anders verläuft als an anderen spongiösen Knochen, beispielsweise an den Fusswurzelknochen. In Fällen von Zertrümmerung des Fussgerüstes sind verspätet auftretende Deformitäten derart, dass sich ein winklicher Vorsprung am Innenrand des Fusses bildet, nicht selten. Ihre Ausbildung kann sich auf Monate und selbst auf Jahre erstrecken. Auch sie haben das Charakteristische des beschwerdefreien Intervalles. Es fehlt demnach durchaus nicht an einem Analogon des traumatischen Gibbus.

Die Bruchenden an der Diaphyse eines langen Röhrenknochens sind, wenn die Consolidation nach einigen Wochen vollendet ist, porös geworden dadurch, dass sich die einzelnen Lamellen aufgeblättert haben und eine Architektur erkennen lassen, wie sie an den Gelenkenden zu finden ist. Die Porosität nimmt gegen den gesunden Knochen hin allmählich ab, kann sich aber auch bis zur spongiösen Knochensubstanz der Gelenkenden hin erstrecken. Daraus erklärt sich die nicht selten anzutreffende Verdickung der Malleolen nach Brüchen des Unterschenkels oberhalb der Malleolengegend. Kommt es nun zu einer ödematösen Durchtränkung an der Bruchstelle, so beginnt klinisch ein neuer Rückbildungsprocess. Die Sklerosirung des Knochens schreitet vorwärts. Indem die Markräume in einander fliessen und ihr Inhalt, bestehend aus Granulationsgewebe, Markzellen etc., resorbirt wird, legen sich die Knochenlamellen wieder mehr und mehr an einander.

Steigert sich die Porosität eines spongiösen Knochens durch eine Fractur oder eine Infraction, so wird auch diese Porosität sich wieder zurückbilden. Der spongiöse Knochen ist aber zur Aufnahme eines Oedems viel eher geeignet. Deshalb ist er in der Lage, sich verhältnissmässig stärker und gleichmässiger auszubreiten, wie dies an den Fusswurzelknochen ja deutlich beobachtet werden kann. Die Deformität kommt erst dann zum Vorschein, wenn während der Abschwellung und Verdichtung des Knochens das übrige Knochengerüst einsinkt. Selbstverständlich hat der Sklerosirungsprocess am spongiösen Knochen eine engere Grenze als am compacten. Selbstverständlich ist es auch, dass deshalb der spongiöse Knochen leichter zusammendrückbar ist als der compacte, und dass der Schrumpfungsprocess um so weiter vor sich schreitet, je mehr Knochenbälkchen von der Zerstörung betroffen sind.

Es kann somit behauptet werden, dass es in den Verhältnissen der Bruchheilung gelegen ist, wenn noch Belastungsdeformitäten an spongiösen Knochen auftreten zu einer Zeit, in welcher der verletzte Knochen schon wieder seine Function aufgenommen hat.

Die Wirbelsäule ist noch tragfähig, auch wenn ein oder mehrere Wirbelkörper gebrochen sind. An der Leiche kann dies leicht nachgewiesen werden. Aber auch klinisch gelingt dieser Nachweis. In einem von Berkhoff aus meiner Beobachtung mitgetheilten Fall betrug die Distanz zwischen dem 12. Brust- und dem 1. Lendenwirbel, ohne dass eine starke Kyphose vorhanden war, 5 cm. Der Patient war sehr stark nach vorn zusammengedrückt worden. Es muss also eine Compressionsfractur vorgelegen haben. Der erste Verlauf war aber ein so leichter, dass der Verletzte 14 Tage nach der Verletzung als geheilt aus dem Krankenhaus entlassen wurde, wie aus einem Bericht des Krankenhauses, der veröffentlicht wurde,



hervorgeht. Die Distanz der beiden Dornfortsätze entwickelte sich erst nach der Entlassung. Später traten auch Rückenmarkssymptome auf.

Bleibt bei der Fractur oder Infraction eines Wirbelkörpers die Bogenreihe intact, so kann eine nachfolgende Kyphose oder Scoliose nur entstehen, wenn sich an der Knickungsstelle auch allmählich der Wirbelbogen umgestaltet. Es muss sich der gegenüberliegende Abschnitt der Wirbelsäule langsam der Knickung anpassen. Hierzu verhilft die Belastung. Es scheint, dass auf die Thatsache wenig Gewicht gelegt wurde, dass eine Deformität nicht sofort auftreten kann, wenn der Bruch nicht den ganzen Querschnitt durchsetzt. Durchsetzt er nicht den ganzen Querschnitt, so wird sich der unverletzte Theil langsam durch die Belastung umbiegen müssen. Die Fracturheilung wird diesen Process nicht aufzuhalten im Stande sein, da ja bei jeder Verletzung des Knochens Knochenbälkchen zerstört werden.

Man hat früher geglaubt, dass ein Bruch, der sich in die Wirbelkörperreihe hinein erstreckt, stets ernstere Folgen nach sich ziehen würde, sowie dass eine Deformität der Wirbelsäule in Folge eines Bruches weiter reichen müsse als durch die Körperreihe. Deshalb war man geneigt, Seitenknickungen der Wirbelsäule, bei denen nicht eine gleichzeitig bestehende Kyphose das Wesentliche der Stellungsabweichung darstellte, nur auf Fracturen der Wirbelbögen und Wirbelfortsätze zurückzuführen, wie dies P. Vogt gethan hat.

P. Vogt und Andere haben es aber schon als nichts Seltenes dargestellt, dass sich zu einer winkeligen Vorknickung eine Abknickung nach der einen Seite ausprägen kann. Für das Zustandekommen einer Seitenkrümmung allein kommen nach Vogt Fracturen und Luxationen kaum in Betracht. Es ist wahrscheinlich, dass eine rein seitliche Knickung an der Wirbelsäule überhaupt nicht vorkommt. Wenigstens sind die in der Literatur verzeichneten Fälle von traumatischer Scoliose — gleich den Fällen rachitischen Ursprunges — entweder mit einer Kyphose oder mit einer Lordose combinirt.

Statisch ist auch die langsam sich ausbildende Deformität auf Zerknickungsbeanspruchung zurückzuführen. Die Belastung ist ebenso in der Lage, eine primäre Stellungsveränderung nach einem Wirbelsäulenbruch zu verstärken, als eine Stellungsveränderung secundär zu erzeugen. Folgt die Scoliose zeitlich unmittelbar auf den Bruch der Wirbelsäule, so kann sie als primäre traumatische Scoliose bezeichnet werden. Als secundäre traumatische Scoliose ist die nach einer Verletzung der Wirbelsäule auftretende Belastungdeformität aufzufassen. Ich erwähne, dass Kaufmann in Bezug auf die Kyphose unter gleicher Voraussetzung von einer secundären traumatischen Kyphose spricht.

Was nun die einzelnen Formen der traumatischen Scoliose betrifft, so sind die meisten in der Literatur verzeichneten Fälle zu den Kypho-Scoliosen zu rechnen. Schwere Abknickungsformen sitzen in der Regel in der Gegend der unteren Brust- und der oberen Lendenwirbelsäule. Die Scoliose wird zur Begleiterscheinung der Kyphose. Leichtere Formen von traumatischer Kyphose in der oberen Hälfte der Wirbelsäule sind seltener mit Scoliose gepaart oder es überwiegt hier die Kyphose. Der Grund hierfür ist jedenfalls in der grösseren Widerstandsfähigkeit der Brustwirbelsäule gegenüber seitlichen Bewegungen zu suchen. Auch experimentell erzeugen wir den Knickungsbrauch nach der Seite hin in der Regel unterhalb des Thorax.

Scoliosen traumatischen Ursprungs mit kyphotischem Typus sind beschrieben von Küster, Helferich, Henle, Heidenhain, Hattemer, Kirsch, Wagner und Stolper. Die beiden zuletzt genannten Autoren bemerken, dass Deformitäten höheren Grades immer auf eine vorausgegangene complete Fractur hinweisen. Es wird jedoch selten vorkommen, dass bei completen Fracturen die Scoliose



gegenüber den anderen klinischen Erscheinungen ein besonderes Interesse beanspruchen kann. Wir müssen aber auch bedenken, dass im späteren Verlauf einer Fractur aus der Deformität allein ein Schluss auf die primäre Dislocation nicht zulässig ist. Denn die Deformität nimmt, wie schon gesagt, auch bei der completen Fractur einen höheren Grad an, wenn der Verletzte überhaupt wieder in die Lage kommt, seine Wirbelsäule im Umhergehen zu belasten.

Wenn sich auch zuweilen angegeben findet, dass ein Gibbus nicht vorhanden war, so handelte es sich doch stets um eine winklige Abknickung mit Vorwärts- und Seitwärtsbeugung des oberhalb der Abknickungsstelle gelegenen Abschnittes des Rumpfes. Der kyphotische Typus zeigt sich darin deutlich ausgesprochen. Schwierigkeiten hinsichtlich des Mechanismus ergeben sich nicht, wenn wir finden, dass auch rachitische Scoliosen auf einer mehr oder weniger winkligen Knickung der Wirbelsäule beruhen.

Wagner und Stolper haben allein 5 Fälle unter der Bezeichnung: „traumatische Scoliose" beschrieben. Diese gehören alle, wie schon angedeutet, dem kyphotischen Typus an. In 2 Fällen haben Wagner und Stolper ausserdem die Scoliose als zufälligen Befund bei der traumatischen Lordose constatiren können. In diesen Fällen handelt es sich aber um Folgezustände von Luxation und Luxationsfractur, also um primäre traumatische Deformitäten. Die unter dem Einfluss der Belastung entstandene secundäre Lordo-Scoliose fand ich nirgends als solche erwähnt. Einen derartigen Fall kann ich im Nachfolgenden mittheilen. Zweifelhaft ist es, ob Fall 19 der Schulz'schen Casuistik hierher zu rechnen ist. Der Fall von Woerner, mit dem Schulz seinen Fall vergleicht, scheint ebenfalls dem kyphotischen Typus anzugehören.

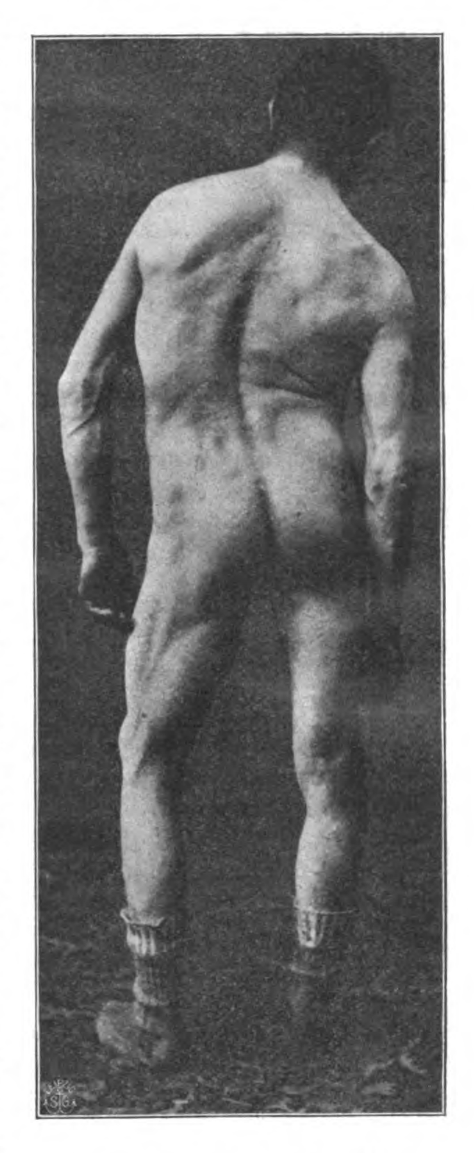
Der jetzt 45 Jahre alte Mühlknecht R. von U. war bis zum Tage seines Unfalles immer gesund. Er stammt aus einer gesunden Familie. Der Vater wurde, über 60 Jahre alt, vom Pferd erschlagen; die Mutter erreichte ein Alter von 79 Jahren. Eine Schwester starb während der Schuljahre, eine zweite Schwester im Wochenbett; eine Schwester und zwei Brüder leben und sind gesund. Der Verletzte diente als Trainsoldat und war später 2mal als Reservist eingezogen.

Am 2. Mai 1893 rutschte er, während er einen 2 Centner schweren Sack auf der linken Schulter trug, aus und brach unter der Last, welche auf ihn fiel, zusammen. „Das rechte Bein war unten". Damit will der Patient ausdrücken, dass er auf die Aussenseite des rechten Beines auffiel. Die rechte Schulter stand tief und das Hauptgewicht des Sackes lastete vorn auf der linken Schulter. Der Patient konnte sich selbst wieder erheben, ging in seine einige Minuten entfernt liegende Wohnung und von da etwa $^1/_2$ Stunde weit ins Krankenhaus. Er sei aber schon „krumm gelaufen" und habe sich nicht ganz aufrichten können. Er habe Schmerzen im Kopf und im Rücken verspürt. Im Spital wurde er zu Bett gebracht, das er etwa nach zwei Monaten erst wieder verliess. Er konnte sich im Spital Anfangs nur auf die rechte Seite legen, dagegen nicht auf die linke, auch nicht auf den Rücken. Ausserdem musste er sich, wenn er sich aufrichten wollte, auf die Ellenbogen stützen. Als er nach zwei Monaten das Bett verliess, ging er gerade und auch bald ohne Stock umher. Er verliess das Krankenhaus ein viertel Jahr nach der Verletzung anscheinend geheilt. Aber bald stellten sich Schmerzen ein von der Lendengegend die Wirbelsäule hinauf bis zur Höhe der Schultern. Ausserdem hatte er über Gürtelschmerz in der Höhe des Nabels, aber in der Tiefe des Unterleibes, zu klagen. In einem am 20. Sept. 1893 ausgestellten ärztlichen Attest würde von einer Verbiegung der Wirbelsäule nichts erwähnt. Vom October 1893 ab nahm der Verletzte eine leichte Beschäftigung, bestehend in Holzsägen u. dergl., auf. Seine frühere Arbeit als Mühlknecht konnte er nie wieder aufnehmen. Im Winter 1893/94 bemerkte er eine zunehmende Verkrümmung des ganzen Körpers, worauf auch seine Frau häufig aufmerksam machte. Er giebt bestimmt an, vorher ganz gerade gewesen zu sein, und dass sich seit seiner Militärzeit bis zum Tage des Unfalls eine Veränderung in seiner Haltung nicht ergeben habe. Nach dem Unfall sei er Anfangs nicht „krumm" gewesen, er habe sich aber doch



niemals bequem und schmerzlos aufrichten können. Im Winter 1893/94 sei er aber auffällig krumm geworden. Während des Sommers 1894 arbeitete der Patient in der Landwirthschaft mit. Die Schmerzen im Rücken wollten aber nicht verschwinden, auch der Gürtelschmerz im Unterleib blieb bestehen. Jetzt gesellten sich sogar noch Schmerzen in der Magengrube hinzu (crise gastrique?). Ferner trat Gefühllosigkeit auf unterhalb der rechten Brustwarze und der rechten Achselhöhle, ausserdem an der Aussenseite des rechten Oberschenkels. Gleichzeitig verlor der Patient seine frühere Sicherheit im Gehen und Stehen.

Möglicherweise hat der Verletzte gelegentlich einer ärztlichen Untersuchung am 30. Sept. 1894 stark übertrieben, weshalb seine Klagen und sein Zustand als Unfallfolge angezweifelt wurden. Am 14. October 1894 konnte ich folgenden Befund erheben.



Der Rumpf des Patienten ist nach links und vorwärts gekrümmt. Die Wirbelsäule ist lordotisch und scoliotisch missgestaltet. Die Hüftgelenke sind etwas gebeugt, das rechte stärker als das linke. Trotzdem ist die linke Beckenhälfte gesenkt und nach vorn geneigt. Beim Stehen ist hauptsächlich das rechte Bein belastet. Die Schultern hängen nach rückwärts. Zwischen Achselhöhle und Becken ist auf der rechten Seite eine starke Einsenkung (Tailleneinschnitt) zu erkennen, in dem mehrere Querfurchen gelegen sind. Eine einzelne Furche verläuft vorn quer über den Unterleib etwa 2 cm oberhalb des Nabels. Dieselbe ist auf der concaven Seite deutlicher als auf der convexen und ist der Ausdruck der Lordose.

Die Wirbelsäule beschreibt einen flachen Bogen (Fig.) Nirgends ist eine winkelige Abknickung zu erkennen. Druck auf die Schultern ruft angeblich Schmerzen in der Mitte der Wirbelsäule hervor, ebenso Suspension an der Glisson'schen Schwebe. Charakteristisch ist es, dass weder durch Druck auf die Schultern die Deformität verstärkt, noch durch Suspension wesentlich vermindert werden kann. Beim Beklopfen der einzelnen Dornfortsätze, die mit Ausnahme der Dornfortsätze der drei oberen Brustwirbel in einer deutlich ausgeprägten Rinne liegen, wodurch sich ebenfalls die Lordose kennzeichnet, werden der 11., 12. Brustwirbel und der erste Lendenwirbel als besonders schmerzhaft angegeben. Die Stellung des Patienten macht den Eindruck, dass sie ausserordentlich gezwungen und unnatürlich ist. Der Versuch, sich aufzurichten, macht dem Verletzten sichtbar Beschwerden. Das Gefühl ist längs der 8.—10. Rippe in einer etwa 15 cm breiten Zone von der Wirbelsäule bis zur Magengrube für stumpfe Berührung, für oberflächliche Nadelstiche sowie für den Faradischen Strom erloschen. In gleichem Maasse ist die Haut unempfindlich an der Aussenseite des oberen Drittels des rechten Oberschenkels. Der rechte Oberschenkel ist atrophisch. In der Mitte hat der rechte Oberschenkel 5 cm weniger Umfang als der linke Oberschenkel an gleicher Stelle.

Der Rippenbogen steht rechts tiefer als links. Der Thorax ist rechts eingesunken, links vorgewölbt. Ausserdem ist in Folge der auch an der lordotisch-scoliotischen Wirbelsäule nothwendig vorhandenen Torsion ein geringgradiger Rippenbuckel links zu bemerken. Atactische Störungen oder sonstige Störungen seitens des Nervensystems liegen nicht vor. Die inneren Organe sind gesund. Zeichen von Rhachitis fehlen.



Der Verletzte gab an, dass in den letzten Monaten eine besondere Veränderung nicht eingetreten sei. Seine Beschwerden bestanden in Schmerzen im Rücken, die nach der rechten Seite hin ausstrahlen, Gürtelschmerz im Unterleib, Unempfindlichkeit der Haut an den erwähnten Stellen, aber Schmerzen in der Tiefe, ferner Schwäche im rechten Bein und geringe Sicherheit auf den Beinen. Doch schien es, dass der Patient seine Beschwerden etwas übertrieben darstellte. Er trug keinen Stock und gab zu, leichte Arbeiten verrichten zu können. Das Allgemeinbefinden war ein gutes. Von der Anlegung eines Corsets bat er abzusehen, da er lieber etwas gebeugt gehe als ganz aufrecht, was ihm Beschwerden verursache.

Von neurologischer Seite war vorgeschlagen worden, eine 40proc. Erwerbsbeschränktheit anzunehmen. Dabei ist es bis heute geblieben. Im Januar 1898 war mir der Verletzte noch einmal behufs Vornahme einer Controlluntersuchung zugewiesen worden. Es war eine wesentliche Veränderung nicht eingetreten. Die Beschwerden waren die gleichen, ebenso der objective Befund. Der Verletzte hatte sich der Landwirthschaft zugewandt, konnte aber schwere Arbeit nicht verrichten. Im vergangenen Sommer konnte ich den Verletzten zum letzten Mal untersuchen. Die Deformität war auch jetzt die gleiche geblieben.

Dass es sich um eine traumatische Scoliose handelt, kann nicht bestritten werden, ebenso dass diese den lordotischen Typus darstellt. Lassen wir den Verletzten den Vorgang während der Verletzung schildern und betrachten wir die Verkrümmung, so müssen wir nur anerkennen, dass die Deformität in der Stellung fixirt ist, in welcher die Verletzung erfolgte. Zweifellos war die Wirbelsäule in der Körperreihe fracturirt und wir haben keine Veranlassung, andere Vorgänge ausser der Fracturheilung beim Entstehen der Deformität anzunehmen. Die Stellungsveränderung ist eine secundäre, weil eine complete Fractur nicht vorlag.

Discussion. Herr Schulze-Berge (Oberhausen) Zur Frage, ob ein Schwund der Spongiosa im Wirbelkörper nach einer Verletzung eintreten kann, ohne dass eine Fractur stattgefunden, erlaube ich mir auf einen Fall meiner Praxis hinzuweisen, bei dem eine Resorption der Spongiosa im Femurkopfe nach einem Trauma statthatte, ohne dass ein Bruch vorgelegen hatte.

Die ca. 16jährige Patientin wurde durch den Stoss einer Kuh zu Falle gebracht. Sie stand wieder auf und verrichtete wie früher ihren Dienst, nur hatte sie Schmerzen in der linken Leistengegend. Nach mehreren Wochen consultirte sie wegen zunehmender Schmerzen einen Arzt, der eine Hüftgelenkentzündung annahm und sie demgemäss mit Streckverbänden behandelte. Ungefähr nach Jahresfrist sah ich die Patientin und constatirte bei ihr eine habituelle Luxation des Femur nach vorne und oben. Die Patientin willigte nach einigen Wochen in die vorgeschlagenen Resection.

Nach Freilegung des Hüftgelenkes von vorne und nach Spaltung der Gelenkkapsel schien das Gelenk normal zu sein; nur war der knorpelige Ueberzug des Kopfes leicht gelblich verfärbt. Bei Betastung mit dem Finger stellte ich fest, dass der Knorpel sich eindrücken liess, um bei Weichen des Druckes seine normale Gestalt wieder anzunehmen. Nach Resection des Kopfes zeigte ein Schnitt durch seine Mitte in der Frontalebene, dass die unter dem Knorpel liegende Spongiosa soweit fehlte, dass der senkrechte Abstand der Mitte des Knorpelüberzuges von der noch vorhandenen Spongiosa $1\frac{1}{2}$—2 cm betrug. Der Raum zwischen Knorpel und Spongiosa war mit Luft angefüllt. Die mikroskopische Untersuchung des Präparates ergab, dass eine Ostitis rareficans vorlag.

Ich möchte annehmen, dass, wie im Femurkopfe die Resorption der Spongiosa nach einem Trauma ohne Fractur stattgefunden hat, ebenso gut in einem Wirbelkörper Resorption der Spongiosa nach einer Verletzung ohne Fractur eintreten kann und Veranlassung zur Bildung einer traumatischen Skoliose wird.



# Wie haben wir Aerzte uns den bei Unglücksfällen erste Hülfe leistenden Nothhelfern gegenüber zu stellen?

Von Kreisphysikus San.-Rath Dr. Hensgen-Siegen.

(Selbstbericht.)

Die von v. Esmarch ins Leben gerufenen Samariterbestrebungen haben bekanntlich in Deutschland eine immense Ausdehnung angenommen. Im Laufe der Jahre sind neben den Lichtseiten derselben auch manche Schattenseiten hervorgetreten, mit denen sich ja der letzte Aerztetag in Freiburg i./B. auf Grundlage eines von Dr. Henius dort erstatteten Referates in eingehender Weise beschäftigt hat. — Die in erster Linie zur Verwendung für den Kriegsfall bestimmten Sanitätscolonnen haben in letzterer Zeit auch dem Dienste der ersten Hülfeleistung bei Unglücksfällen sich mehr und mehr zugewandt. Dadurch, dass sie wenigstens in Norddeutschland zum weitaus grössten Theile aus Kriegervereinen hervorgegangen, somit eine dem Rothen Kreuz angehörige straffere Organisation zeigen, sowie dadurch, dass in ihnen stets ein Arzt den Unterricht ertheilen muss, was ja bei den Samaritervereinen nicht immer der Fall gewesen, dürften sie letzteren gegenüber schon allein von unserem ärztlichen Standpunkt aus betrachtet und speciell bezüglich der Gefahr der Ausbildung von Kurpfuschern unzweifelhaft weit grössere Garantien bieten und deshalb unsererseits entschieden zu bevorzugen sein.

Discussion: Herr Düms.

Die Ausführungen des Herrn Vortragenden wären nach meinem Gefühl — und es scheinen mir auch die übrigen Anwesenden dieser Ansicht zu sein — besser auf dem in einigen Tagen in Breslau tagenden Samaritertag am Platze gewesen als hier, wo uns in der Hauptsache die medicinisch-technischen Fragen der Unfall- und Invalidenversicherung beschäftigen. Da ich aber seit vielen Jahren an den Bestrebungen und Organisationen, wie sie sich allmählich hier in Deutschland aus dem Esmarch'schen Gedanken der ersten Hülfe bei Unglücksfällen, aus der nach ihm benannten Samariterthätigkeit entwickelt haben, mitgearbeitet habe, so darf ich wohl einige Worte zur Richtigstellung hier anfügen. Zunächst darf ich darauf hinweisen, dass die Ausbildung von Laien zu bestimmten Fertigkeiten, die sie befähigen sollen, bei plötzlichen Unglücksfällen die Verletzten bis zur Ankunft des Arztes vor weiteren Schädigungen zu schützen, nur einen kleinen Theil des Samaritergedankens ausmacht, der das Interesse der Aerzteschaft in weiten Kreisen in seinen Bann zu ziehen beginnt. Weit wichtigere Fragen sind an die Stelle getreten, die sich in der Hauptsache dahin zusammenfassen lassen, dass Vorkehrungen nothwendig und zu schaffen sind, um da, wo Unglücksfälle häufiger oder unter besonders erschwerten Verhältnissen sich ereignen, die Verletzten oder plötzlich Erkrankten möglichst schnell und sicher der ärztlichen Behandlung zuzuführen.

Wenn nun Jemand darüber gewacht hat, dass das Laienelement bei der praktischen Bethätigung dieser Fragen nicht über die Grenzen dessen, was nach Lage der Dinge als nützlich und förderlich angesehen werden kann, hinausgeht, so ist es das vom Vorredner wohl nicht richtig verstandene oder wenigstens nicht ganz richtig wiedergegebene Programm des Samariterbundes gewesen, der bereits im Jahre 1895 es als seine vornehmste Pflicht ansah und dies in Cassel aussprach, dass die Entwicklung des Samaritergedankens nur in den Händen medicinischer Sachverständiger fruchtbringend gefördert werden könnte. Auch jetzt, wo die Bestrebungen des öffentlichen Rettungswesens allgemeiner geworden sind und es vor allen Dingen darauf ankommt, die Erfahrungen zu sammeln, gehört es zu seinen ersten Aufgaben, die praktische Ausgestaltung des grossen humanen Gedankens mit besonderer Berücksichtigung der ärztlichen Interessen in die Wege zu leiten. Die Aufgaben sind grössere und andere geworden, der Name Samariter ist geblieben und es wäre ein schlechtes Zeichen unserer Dankbarkeit, wenn wir in miss-



verstandenem Stolz auf den zu Ehren seines Urhebers volksthümlich gewordenen Namen herabblickten oder ungerechte Kritik an ihm ausüben liessen.

Ich kann und darf Ihre Zeit nicht über Gebühr hier mit diesen Fragen in Anspruch nehmen, nur das Eine möchte ich noch erwähnen, dass dieselben Grundgedanken, die Geheimrath v. Bergmann bei der Gründung der freiwilligen Rettungsgesellschaft in Berlin als Richtungspunkte aufgestellt hat, auch in den Satzungen des Samariterbundes, soweit sich solche auf die praktische Ausgestaltung von Maassnahmen und Einrichtungen des Rettungsdienstes beziehen, enthalten sind. Eine diesen Grundgedanken entsprechende Form hatte schon längst das Rettungswesen des Leipziger Samaritervereins gefunden, dessen Vorstand zu $^2/_3$ aus Aerzten besteht. Zur Mithülfe an den drei Sanitätswachen sind seiner Zeit alle Aerzte der Stadt aufgefordert worden, von denen 40 Herren den bis auf's Kleinste geregelten und zuverlässig functionirenden Wachtdienst versehen. Die Instructionen über die erste Hülfe — um auch der zu erwähnen — werden von hierin besonders erfahrenen Aerzten in der Hauptsache nur an solche Berufskreise ertheilt, die, wie die städtische Feuerwehr, Polizei, Werkführer in grösseren Fabrikbetrieben, nach Lage der Dinge am häufigsten und am ehesten in die Lage kommen, Verletzten beistehen zu müssen. Ich erwähne das, um entgegen den nicht ganz den Thatsachen entsprechenden Ausführungen des Herrn Vorredners die Thätigkeit und die Organisation der Samaritervereine, wie sie der Samariterbund rücksichtslos fordert und zur Bedingung macht, in die Erinnerung zu rufen und bin zum Schluss mit ihm darin vollständig einig, dass auch sachverständig geleitete Sanitätscolonnen, deren Thätigkeit doch in erster Linie ihrem Wesen nach für den Kriegsfall gedacht ist, auch im Friedensdienst zu einer werthvollen und hochwillkommenen Hülfe werden können, den humanen Esmarch'schen Gedanken praktisch auszugestalten.

Der Vortragende: Ich möchte nur noch constatiren, dass ich mit meinem Vortrage Nichts anderes bezweckte, als vor Aerzten die freiwilligen Deutschen Sanitätskolonnen vor den Anschuldigungen in Schutz zu nehmen, welche auf dem letzten Aerztetage den Samaritervereinen gemacht worden sind. Dies war meine Absicht, und erachtete ich die hiesige Stelle, an welcher das gesammte Unfallwesen zur Sprache kommt, für nicht ungeeignet dazu, die erste Nothhülfe bei Unfällen zu erörtern.

---

# Zwei Fälle von Nierenverletzungen in Folge übermässiger Muskelcontractionen.

Von Kreisphysikus San.-Rath Dr. Hensgen-Siegen.

Im Laufe des Sommers hatte ich Gelegenheit, kurz nach einander zwei Fälle von Nierenblutungen, entstanden durch Heben schwerer Lasten, zu begutachten, resp. zu behandeln, die ich der Seltenheit wegen kurz mittheilen möchte.

Der eine Fall betraf einen bei einer Berliner Privatunfallversicherungs-Gesellschaft versicherten Fabrikanten, zu dessen Begutachtung ich seitens der betreffenden Gesellschaft aufgefordert wurde. Herr S. hatte seine corpulente Frau, welche einen Abort erlitten, auf seinen Händen aus einem Bette in das nebenan stehende mit Verdrehung des Rumpfes nach der rechten Seite hin gehoben und dabei einen Schmerz im Rücken empfunden. Er ging dann in seine Fabrik, musste sich dort hinsetzen und sah sich, als der Schmerz sich steigerte, veranlasst, das Fabriklocal bald wieder zu verlassen. Um seine kranke Frau nicht aufzuregen, begab er sich nicht nach Hause, sondern in die Wohnung seines Schwagers und schickte, als er sah, dass sein Urin stark bluthaltig war, zu einem Arzt. Letzterer liess Eisumschläge machen und verordnete gegen die Schmerzen ein Narcoticum. Das Blutharnen hielt drei Tage an, dann waren alle krankhaften Erscheinungen verschwunden. Der Arzt empfahl aber noch für die nächsten Wochen Schonung und vor-



sichtige Diät. Als ich den Betreffenden zum Zwecke der Beantwortung der Frage, „ob die Nierenblutung durch das angestrengte Heben entstanden sein könne,“ drei bis vier Wochen nach geschehenem Unfalle untersuchte, bestand keinerlei Schmerzhaftigkeit der Nierengegenden auf Druck mehr, der Urin war hell, klar, strohgelb, ohne Eiweiss. Bei dem betreffenden Herrn mussten alle sonstigen Ursachen einer Nierenblutung in Folge von internen Krankheitsprocessen völlig ausgeschlossen werden. Es hatte bei dem Betreffenden, wie dem Hausarzt bekannt war, niemals eine Krankheit der Harnwege bestanden; es blieb nur die einzig berechtigte Annahme übrig, dass Herr S. beim Hinüberheben seiner Frau mit starker Seitwärtsdrehung des Körpers eine Nierenzerreissung geringen Grades erlitten, welche als ein Unfall bezeichnet und demgemäss von der Gesellschaft entschädigt werden musste.

Der zweite, kurz nachher behandelte Fall hatte einen weit ungünstigeren Verlauf. Ein 17jähriger, sehr kräftiger, breitschultriger Bursche hatte auf einem Fabrikhofe mit einem anderen Arbeiter zusammen von einem Wagen schwere Bretter abzuladen. Beide standen auf dem Wagen und hatten auf ein gegebenes Commando die Bretter aufzuheben und herabzuwerfen. Als der zweite Arbeiter das Commando nicht richtig beachtet hatte, hob der junge E. den grössten Theil der Last allein auf uud verspürte dabei einen plötzlichen Schmerz in der rechten Lendengegend. Der Schmerz steigerte sich so, dass er nicht weiter arbeiten und nur mit Unterstützung vom Wagen langsam herabsteigen konnte. Als er bald nachher urinirte, sah er Blut im Harn. Er arbeitete trotzdem die nächsten Tage noch in der Fabrik und wurde erst am fünften Tage von seiner Mutter, als sie das Blut im Nachtgeschirr bemerkt hatte, zu mir geschickt. Ich fand die rechte Nierengegend bei Druck schmerzhaft, sehr viel Blut im Urin bei mässiger Schmerzhaftigkeit der Entleerung. Trotz sofortiger Bettruhe und Anwendung von Eis hielt die Blutung noch in den nächsten acht Tagen an und stellte sich auch wieder ein, als der Betreffende das Bett einmal verliess. Der Urin enthielt noch bis jetzt viel Eiweiss und musste bei der Westfälischen Landesversicherungs-Anstalt seitens des Obengenannten eine Badekur in Wildungen für den Verletzten beantragt werden. Dieselbe wurde genehmigt und befindet sich E. momentan noch dort im Bade.

---

# Verschlimmerung eines Falles von spastischer Cerebralparalyse (angeborener spastischer Paraplegie) durch eine periphere Verletzung.

Von Prof. Dr. Thiem-Cottbus.

Seitdem der Londoner Orthopäde Dr. W. J. Little, der passive und active Förderer[1]) der subcutanen Tenotomie der Achillessehne bei Klumpfussbildung,

1) Little war selbst mit Klumpfuss behaftet und wurde von Dieffenbach 1836 zu Stromeyer geschickt, der damals gerade seine subcutanen Tenotomien ersonnen und begonnen hatte. Nachdem ihn Stromeyer glücklich operirt hatte, stellte er sich Dieffenbach wieder vor, der ganz ausser sich über den schönen Erfolg war und Stromeyer, der es gethan, für glücklicher hielt als Little, der es empfangen hatte. Little sowohl wie Dieffenbach wurden nun begeisterte Anhänger der Tenotomie, und Dieffenbach machte später ausgedehnte Kunstreisen, auf denen er allerhand Tenotomien und Myotomien machte. Stromeyer berichtet darüber Diese Kunstreisen waren die Ursachen eines baldigen Verfalles, man verstand die Nachbehandlung nicht und so war die Tenotomie oft ohne Wirkung. Dieffenbach selbst erlebte noch ihre unangenehmen Folgen. Er konnte es lange nicht verschmerzen, dass er in Petersburg einem russischen Grossfürsten die Achillessehne ohne Ruhm und Vortheil durchschnitten hatte (Albert Chirurgie und Stromeyer in Schmidt's Jahrbücher Bd. XXVI. S. 127). Für Little bildete die neue Klumpfussbehandlung aber die Veranlassung, den Ursachen der angeborenen Klumpfussbildung nachzuforschen.



in der Mitte des vorigen Jahrhunderts darauf hingewiesen hatte, dass bei schweren Entbindungen, Steiss- und Zangengeburten, und auch bei Frühgeburten die Kinder häufig Contracturen anderer Art zurückbehielten, als man sie bei der spinalen Kinderlähmung findet, haben sich verschiedene Forscher mit dem Wesen der in der Ueberschrift genannten Krankheit beschäftigt. Es fand sich, dass auch Kinder, die rechtzeitig, leicht und ohne Kunsthülfe geboren waren, derartige Störungen zeigten, wie wir sie bei Erwachsenen als erworbene spastische Spinalparalyse kennen.

Ich habe im Jahre 1896 auf der Naturforscher-Versammlung zu Frankfurt a. M. (Abtheil. f. Unfallheilkunde und gerichtliche Medicin) 4 Patienten vorgestellt (Mon. f. Unfallh. 1896, Nr. 10). Der eine litt an einer wahrscheinlich traumatisch entstandenen spastischen Spinalparalyse, der zweite an Poliomyelitis anterior, welche nach einer peripheren Verletzung in Erscheinung getreten war, der dritte an Tabes, die durch einen Knöchelbruch auffallend verschlimmert war, und der vierte Patient hatte eine traumatisch entstandene Myelitis diffusa Ich habe damals an der Hand dieser charakteristischen Fälle ausgeführt, wie die Ursache der Poliomyelitis anterior nach der heutigen Kenntniss des Faserverlaufes im Grossen und Ganzen im anatomischen Bilde als eine Entartung der Vorderhörner der grauen Rückenmarkssubstanz, die spastische Spinalparalyse als eine Entartung der Pyramidenseitenstrangbahnen im Rückenmark, die Tabes als eine Entartung der Hinterstränge aufzufassen ist, während bei der Myelitis diffusa oder transvera das Rückenmark an functionell verschiedenartigen Abschnitten der Länge und Quere nach von zerstreuten Entartungsherden durchsetzt ist. Da die Pyramidenseitenstrangbahnen die reflexhemmenden Fasern enthalten, so zeichnet sich die spastische Spinalparalyse, bei der eine Entartung der genannten Rückenmarksbahnen vorliegt, im klinischen Bilde durch zügelloses Auftreten der Reflexe aus. Schon das blosse Auftreten mit der Fusssohle genügt, um die stärkste Muskelgruppe des Unterschenkels, die Wadenmuskeln, in heftige reflectorische Contraction zu versetzen, wodurch die Ferse in die Höhe gerissen und der bekannte Fussspitzen- (Stelzen-) Gang erzeugt wird.

In den Fällen angeborener spastischer Paraplegie nimmt man nun eigentlich keine Entartung der spinalen Pyramidenbahn an, sondern ihrer cerebralen Ursprungsstelle, des cortico-musculären Centrums in der Gegend der Centralwindungen und des Lobulus paracentralis mit den pyramidenartigen Ganglienzellen, daher der Name spastische Cerebralparalyse. In den Fällen, wo frühzeitige oder schwere Geburten vorausgegangen sind, dürfte es sich um directe Verletzungen der Grosshirnrinde oder um Blutungen in dieselbe gehandelt haben; in anderen Fällen werden Bildungsanomalien, wie Porencephalien, dieser Hirncentren angenommen. Es widerspricht aber nichts der Annahme, dass derartige congenitale Defecte auch in der ganzen Pyramidenbahn, also auch in ihrem Rückenmarksverlauf, die Ursache für die angeborene Diplegia infantilis spastica abgeben können, weshalb dieser Name eigentlich dem, den anatomischen Sitz nur auf das Gehirn beschränkenden, präoccupirenden der „spastischen Cerebralparalyse" vorzuziehen sein dürfte.

Es ist jedenfalls auffallend, dass viele solcher Kinder eigentlich gar keine cerebralen Störungen zeigen und geistig ganz normal sind, während in manchen Fällen wieder epileptische Zufälle, Strabismus, Idiotismus u. A. auf den cerebralen Sitz hinweisen. Es dürfte also auch dieserhalb richtig sein, entweder die Fälle zu trennen oder, wenn man sie in Rücksicht auf das auffallendste gemeinsame klinische Bild, das der spastischen Paralyse, zusammenfassend benennen will, einen Namen zu wählen, der den anatomischen Sitz gewissermassen offen lässt. Ein derartig passender wäre der der spastischen infantilen Diplegie oder Paraplegie.

Was nun das genauere Krankheitsbild der Kinder anlangt, welche keine



eigentlichen cerebralen Störungen zeigen, wie der Patient, über welchen ich Ihnen berichten will, so ist das Auffallendste der schlechte, durch die Contracturen bedingte Gang. Bei meinem Patienten war das Fortbewegen nur mit zwei Krücken möglich, dabei schlürfte er hörbar mit den Zehen über die Dielen infolge der durch Wadencontractur hochgezogenen Fersen. Er litt an Schweissfüssen und diese hinterliessen, wenn man ihn barfuss gehen liess, auf den Dielen feuchte, von den Fussspitzen gezogene Linien. Die zweigelenkigen Wadenmuskeln zogen auch die Oberschenkel in die Kniebeuge, so dass er knickebeinig ging. In Folge von Adductorencontratur stiess er beim Gehen fortwährend mit der Innenfläche beider Knie aneinander. Untersuchte man die Beine im Liegen, so trat beim Versuch passiver Bewegungen eine kaum zu überwindende Starre in allen möglichen Muskelgruppen ein, was ihm seitens eines früheren Untersuchers den Vorwurf der Simulation eingetragen hatte.

Wie häufig bei längerem Bestehen war auch bei meinem Kranken eine Abmagerung der Beine vorhanden, so dass dieselben in Wadenhöhe einen nicht viel grösseren Umfang hatten, als die sehr musculösen Oberarme. Ich will Sie nicht weiter mit der Aufzählung der Symptome ermüden; über die Art des Leidens des jetzt 32jährigen Mannes konnte ebenso wenig ein Zweifel obwalten wie darüber, dass er in diesem Zustande nicht nur völlig erwerbsunfähig, sondern auch fremder Hülfe bedürftig war.

So hülflos war sein Zustand aber erst infolge eines am 12. Januar 1899 erlittenen Bruches beider Knochen des rechten Unterschenkels geworden. Ich erfuhr von seiner Mutter, die ich mir, nachdem mir der Kranke zur Untersuchung überwiesen war, kommen liess, dass der Knabe als zweites Kind zur richtigen Zeit, unter alleiniger Hülfe der Hebamme, mit dem Kopf voraus, leicht und rasch zur Welt gekommen war.

In den ersten Jahren wurde nichts Besonderes an ihm bemerkt. Dann fiel es aber auf, dass er schwer gehen lernte und es erst mit vier Jahren unter eigenthümlichem Steifhalten des linken Beines fertig brachte.

Man beruhigte sich bei der Vorstellung, dass es sich um „englische Krankheit" handele und der Junge sich wohl auswachsen werde. Es blieb aber ein unsicherer Gang bestehen und namentlich das linke Bein zeigte dabei Erscheinungen, wie sie jetzt vorliegen, wenn auch in sehr viel geringerem Grade. Jedenfalls lernte der Junge schliesslich allein gehen und musste und konnte — wenn auch mühsam — sich schon nach der Confirmation sein Brot als ländlicher Arbeiter bei fremden Leuten verdienen. Er machte alle Hof-, Stall- und Feldarbeiten mit, war 4 Jahre lang Führer eines Ochsengespannes, mit dem er pflügte, eggte, kurz alle vorkommenden Arbeiten machte. In den letzten Jahren vor dem Unfall war er Futterknecht. Zum Militär kam er nicht seines steifen linken Beines wegen. Er hat stets so viel Lohn wie seine Mitarbeiter bekommen. Wir haben es also hier, meine Herren Collegen, um einen kritischen Rückblick zu machen, mit einem leichten Fall von angeborener spastischer Diplegie zu thun, in welchem wie so oft die charakteristischen Contracturen nur besonders deutlich an einem Beine, bei unserem Patienten dem linken, auftreten, aber auch hier, wenn auch mit Mühe, derartig überwunden wurden, dass der Mann bis zu seinem im 31. Lebensjahre erlittenen, rechtsseitigen Unterschenkelbruch voll arbeitsfähig war. Erst diese periphere, noch dazu an dem verhältnissmässig gesunden Beine erlittene Verletzung brachte eine solche Steigerung und örtliche Ausbreitung der krankhaften Erscheinungen zu Wege, dass nunmehr völlige Erwerbsunfähigkeit und Hülflosigkeit vorliegt. Selbstverständlich wird die zuständige Berufsgenossenschaft voll und ganz eintreten müssen.

Der Fall bietet ein interessantes, meines Wissens nach in der



Literatur noch nicht bekanntes, Analogon für die Verschlimmerung von Tabes nach peripheren Verletzungen auch insofern, als nun auch hier im verletzten rechten Bein die Erscheinungen viel heftiger sich zeigen im Gegensatz zu dem Zustande vor dem Unfalle.

Herr Wagner-Aachen betont in der Discussion, dass man neuerdings an dem rein cerebralen Ursprung der Erkrankung festhalte, und fügt hinzu, dass diese Krankheitsbilder im Eifelgebiet verhältnissmässig häufig vorkämen.

---

# Demonstration von Röntgogrammen und Krankengeschichte von drei Ellenbogengelenkresectionen.

Von Dr. Bettmann, Leipzig.

(Mit 3 Abbildungen.)

M. H.! Wenn ich mir gestatte, Ihnen im Folgenden hier eine Reihe von Röntgenbildern vorzuführen, so bin ich mir wohl bewusst, Ihnen damit nichts absolut Neues zu bieten; immerhin aber scheinen mir die Fälle, von denen ich sprechen will, genug des Eigenartigen und Belehrenswerthen zu enthalten, um sie mit Ihnen besprechen zu dürfen. Dann bin ich auch der Meinung, dass im Hinblick auf die gewaltige Reform, welche die Entdeckung Röntgen's in der Lehre von den Knochenbrüchen und Luxationen hervorgerufen hat, jeder selbst kleine Beitrag willkommen sein muss, wenn er geeignet ist, unsere neuen Anschauungen über diese uns Fachgenossen besonders interessirende Materie zu fördern. Denn so sehr auch unsere Kenntnisse in diesen Dingen in den letzten Jahren gewachsen sind, so ist doch sicher, dass die Akten über dieses Kapitel noch lange nicht geschlossen sind.

Zunächst eine rein technische Bemerkung: Sie sehen hier nach Art des gewöhnlichen Durchleuchtungs-Kryptoskops ein Kryptoskop, welches ich für mich zum Zwecke der directen Betrachtung der Röntgenplatten construirt habe. Ich muss bemerken, dass ich die Betrachtung der Platten selbst behufs Erkennung eines pathologischen oder normalen Befundes derjenigen der Abzüge weit vorziehe. Selbst auf der besten Copie werden Sie fast niemals mit solcher Schärfe alle Einzelheiten erkennen, wie auf der Platte bei Betrachtung mit durchfallendem Licht, vor Allem neben anderen hier nicht weiter zu erörternden Gründen, wegen der so störenden Lichtreflexe bei auffallendem Licht, namentlich bei Gebrauch des gewöhnlichen Glanzcopirpapiers. Das matte Celluloidinpapier und das Bromsilberpapier haben weniger diese nachtheiligen Eigenschaften, dafür aber wieder andere. Hiermit sollen aber natürlich die sonstigen Vortheile einer Copie nicht herabgesetzt werden. In einem solchen Kryptoskop, wie dieses, treten nun die Einzelheiten auf der Platte besonders scharf vor Augen. Um auch hier alle störenden, von aussen kommenden Lichteindrücke auszuschalten, schiebe ich vor die Platte eine Mattglasscheibe. Am besten ist eine solche mit gelblichem Ton, wodurch das Bild besonders scharf hervortritt. In meinem Röntgenzimmer betrachte ich die Platten bei vollständiger, absoluter Dunkelheit im Raume durch eine kleine, mit eben einer solchen Mattscheibe versehenen Luke.

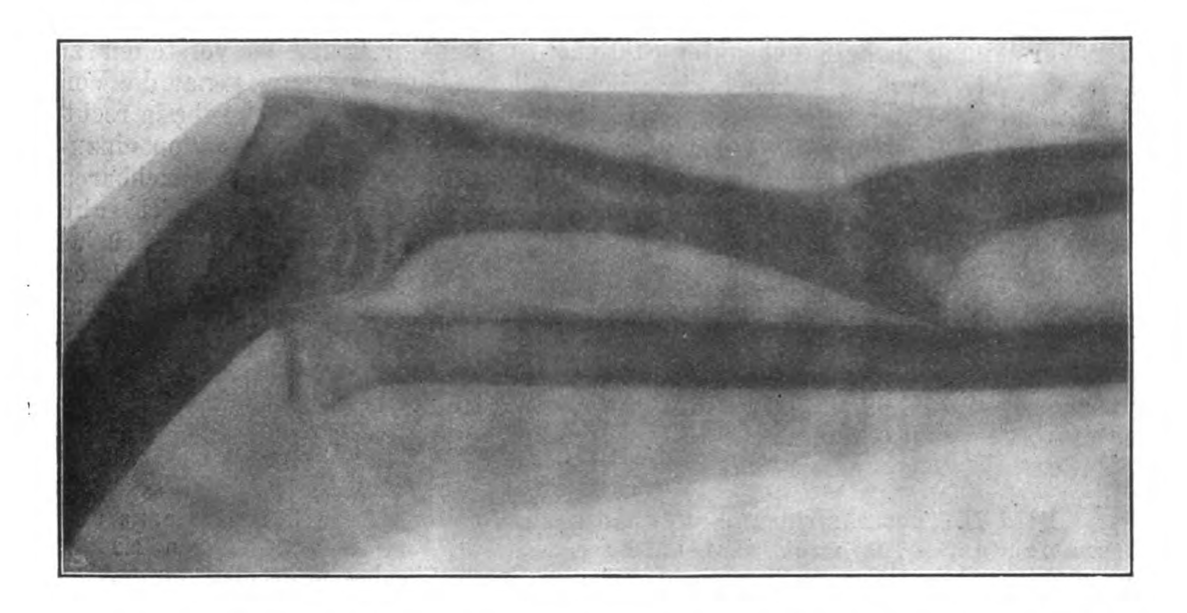
Zuerst will ich Ihnen drei Fälle von Versteifung des Ellenbogengelenkes zeigen, welche, so verschieden auch ihr pathologisch-anatomischer Befund sonst



ist, doch insofern zusammen zu betrachten sind, als sie klinisch und therapeutisch zusammengehören und auch nach der gutachtlichen Seite hin — und das ist für uns hier der am meisten in Frage kommende Factor — gemeinschaftliche Gesichtspunkte aufzuweisen haben.

Bild I. Luxation des Radiusköpfchens nach vorn und Bruch der Ulna in der Mitte, eine typische Verletzung. In diesem Falle entstand sie bei einem 55 Jahre alten landwirthschaftlichen Arbeiter durch den Hufschlag eines durchgehenden Pferdes direct auf die Hinterfläche des Vorderarms, also genau nach dem zuerst von Roser angegebenen Mechanismus. Nach ihm treibt dieselbe directe Gewalt, welche von hinten her zuerst die Ulna trifft und bricht, auch das Radiusköpfchen mit seiner flachen Gelenkfläche nach vorwärts.

Es bestand eine totale Versteifung des Ellenbogengelenks in stumpfwinkeliger, die Mitte zwischen Pronation und Supination haltender, Stellung. Das Handgelenk und sämmtliche Fingerzwischenglied- und Grundgelenke waren in gestreckter Stellung ebenfalls total versteift und es waren nur ganz minimale Bewegungen passiv in denselben ausführbar. Die gänzliche Unbrauchbarkeit des Armes wurde noch hauptsächlich mitbedingt durch eine sehr erhebliche Beschränkung der Erhebungsfähigkeit desselben. Er konnte seitlich nur etwa um 45° vom Brustkorb abgehoben werden, nach vorn selbst passiv bei gebeugtem Vorderarm nicht einmal so weit, dass er mit den Fingerspitzen sein Kinn berühren konnte, nach hinten bekam er den Arm nur bis zum Trochanter major. Starke Abmagerung des Armes.



Der Fall ist in mehrfacher Beziehung lehrreich, und deshalb zeige ich ihn, er gehört in das grosse Schuldbuch der Unterlassungssünden, weil bei ihm die rechtzeitige Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen verabsäumt worden ist. Die so oft betonte Nothwendigkeit, die Durchleuchtung überall da durchzuführen, wo auch nur der leiseste Verdacht einer auf andere Weise nicht diagnosticirbaren Fractur bezüglich Luxation vorliegt, findet in diesem Falle eine sehr beredte Stütze. Die Unterlassung dieser Forderung in diesem Falle hat zu einer schweren körperlichen Schädigung des Verletztem auf Kosten seiner Gesundheit, auf Kosten der Berufsgenossenschaft geführt, während doch eine solche, wäre bei Zeiten nachgesehen worden, so leicht zu vermeiden gewesen wäre. So hat der Verletzte 20 kostbare Wochen unter nutzlosen Verbänden und Einreibungen verbracht, und wenn auch die schliesslich noch spät von mir vorgenommene

Resection des Köpfchens ein ganz leidliches Resultat in Bezug auf die Beweglichkeit im Ellenbogen und im Schultergelenk gehabt hat, so ist dasselbe doch durch den Gedanken getrübt, dass ein rechtzeitiger Eingriff wahrscheinlich auch ohne Resection ganz normale Verhältnisse hätte schaffen können, wovon der jetzige Zustand noch weit entfernt ist.

Es kommt dazu, dass unter der langdauernden, nutzlosen Ruhestellung der Gelenke namentlich die Fingergelenke Zeit gefunden haben, in einer für die Function derselben ganz ungeeigneten Stellung zu versteifen, wogegen anzukämpfen ich mir mit Zugbandagen, Handbädern, Heissluftbädern vergebliche Mühe gegeben habe. — Damit komme ich auf den 2. Punkt, der mir bei diesem Falle lehrreich erschien. Sie wissen, dass die Contractur bezüglich Ankylose der Finger, besonders die Ankylose in gestreckter Stellung, unser Schmerzenskind ist, und dass bei rein medico-mechanischer bezüglich orthopädischer Behandlung der Aufwand an Zeit und Mühe sehr oft in einem scharfen Missverhältniss zum Erfolge steht, gar nicht zu gedenken des Brisement forcé, das meist die Sache noch schlimmer macht, als sie erst war. Ich finde, dass in solchen Fällen die Vorschrift, lieber auf jede Beweglichkeit zu verzichten und die Finger in einer für die Function brauchbaren Beugestellung zu versteifen, bisher noch viel zu wenig befolgt wird, ebenso wenig wie die Vorschrift, was prophylaktisch doch so sehr wichtig ist, bei frischen Verletzungen und der Nothwendigkeit längerer Fixation der Finger letztere bei auch nur einigermaassen vorhandener Gefahr der Versteifung in halb gebeugter Stellung zu bandagiren und so versteifen zu lassen. Wir beachten beispielsweise beim Ellenbogengelenk ganz genau die Vorschrift mit Rücksicht auf eine eventuell eintretende Versteifung dasselbe in rechtwinkeliger und in einer Mittelstellung zwischen Pronation und Supination einzugypsen, in Stellungen also, welche die meiste Gewähr einer relativ brauchbaren Function bieten. Bei den Fingern beachten wir aber ähnliche prophylaktische Maassnahmen absolut gar nicht. Mag es sich nun um Quetschungen, Brüche, tiefe Phlegmonen und Anderes handeln, wir binden die Finger stets in gestreckter Stellung ein. Später ist es oft schwer, einen Unfallverletzten zu einem Brisement forcé in Narkose zu bereden. In meinem Falle habe ich vor einigen Tagen dies Verfahren ausgeführt und die in Streckstellung versteiften Finger nach dem Brisement durch über ihren Rücken verlaufende Heftpflasterstreifen in eine brauchbare Beugestellung gebracht, in welcher sie hoffentlich versteifen werden.

Bild II. Zertrümmerung des unteren Endes des linken Humerus und Luxation der Ulna nach hinten. Es handelt sich um einen 30jährigen Maurer, welcher aus einer Höhe von 7 m direct auf den linken Ellenbogen gefallen war. Auch hier war nach der Verletzung totale Versteifung des Ellenbogengelenks in rechtwinkeliger Stellung eingetreten. Während auf dem Bilde die Luxation der Ulna nach hinten gut zu sehen ist, kann man die Einzelheiten der Humerusfractur, wie sie sich bei der späteren Resection zeigten, auf demselben nicht so genau differenziren. Im Gegentheil, man würde nach demselben kaum die hochgradige Zerstörung vermuthen, welche der Unfall angerichtet hatte. Bei der einfachen Durchleuchtung waren diese Einzelheiten eher zu erkennen. Es lag vor:

1. eine Luxation der Ulna nach hinten;

2. ein Bruch des Condyl. extern. mit Einkeilung desselben in das Radiusköpfchen in der Art, dass nach Herausnahme des an seiner Abbruchstelle nur lose sitzenden Condylus im Radiusköpfchen, und zwar an dessen hinterer Peripherie, eine grosse Lücke verblieb, die wie ausgehauen aussah. Das Köpfchen selbst war fast unverletzt.

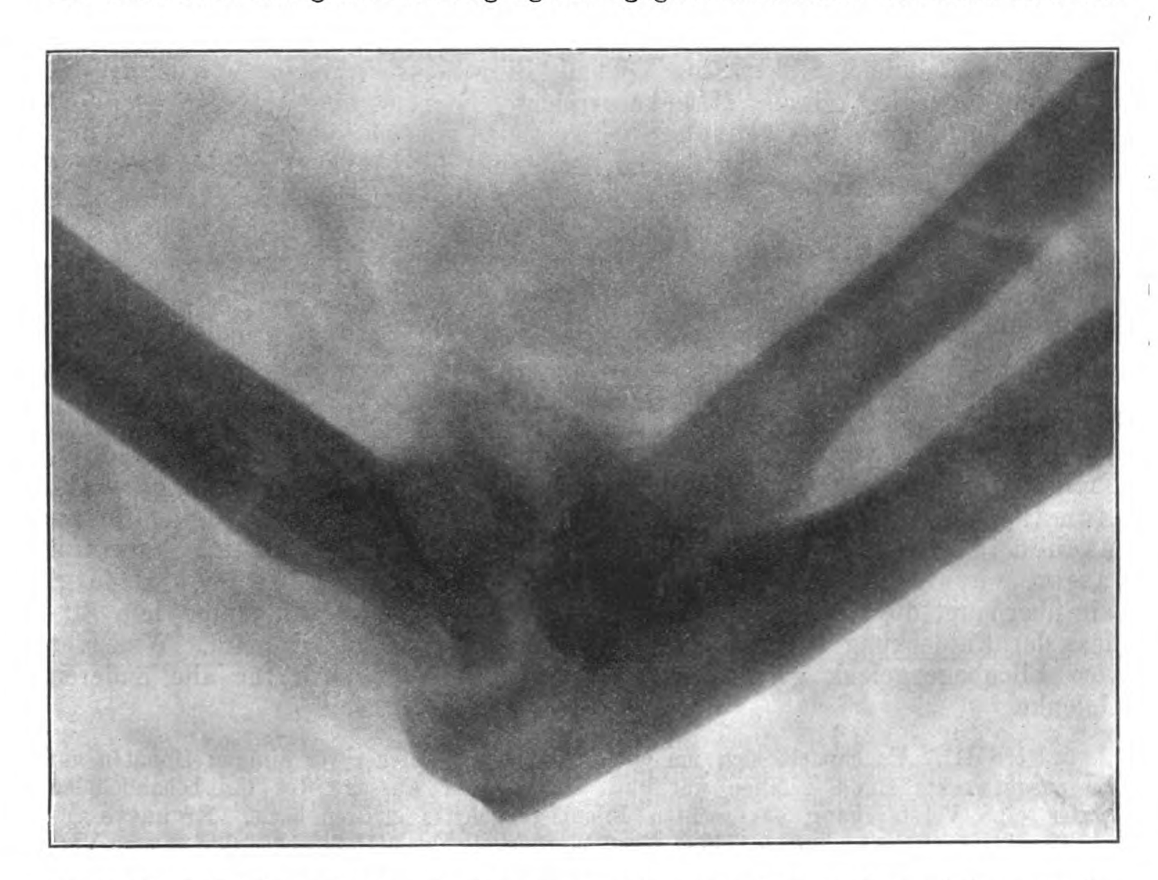
3. ein Bruch des Condyl. internus; eine Knochenspange sass vor der Fossa sigm., zwischen dieser und dem unteren Humerusende eingekeilt. Diese Knochenspange ist auf



der Platte sehr gut zu sehen, sie war es auch, welche die Reduction der Ulna verhinderte. Erst nach Wegmeisselung gelang letztere.

4. eine flächenförmige Verwachsung zwischen Radius und Ulna in Mittelstellung zwischen Pronation und Supination. Erst nach Losmeisselung der Verwachsung und Entfernung der Condylus externus wurde Pronation und Supination frei.

An diesem Falle, ebenso wie auch an dem zuerst erwähnten, ist mir ein Umstand besonders bemerkenswerth gewesen. Verzeihen Sie eine kurze chirurgische Abschweifung. Ich habe, um das Gelenk beweglich zu machen, viel von den die Bewegung hindernden Knochenmassen weggemeisselt, habe, wie erwähnt, den ganzen Condylus externus entfernt, und daher nach der Operation eine solche Beweglichkeit des Gelenks gehabt, dass ich befürchten musste, ein starkes Schlottergelenk zu bekommen. Nach 14 Tagen war alles primär verheilt und nur noch Schwellung der Ellenbogengelenksgegend vorhanden. Ich habe während



dieser Zeit häufigen Verbandwechsel zum Zwecke der Stellungsänderung des Unterarmes vorgenommen, habe schon nach 14 Tagen jeden Verband weggelassen und den Arm nur in einer Mitella tragen lassen, habe gleich von Anfang an locale Bäder, leichte passive Bewegungen und Massage angewandt, ich muss aber sagen, dass das nunmehr erreichte functionelle Resultat weit hinter meinen gehegten Erwartungen zurücksteht. Es ist ja eine ganz leidliche Beweglichkeit des Ellenbogengelenkes eingetreten, immerhin beträgt aber die Excursionsweite von Beugung und Streckung nicht viel mehr als 30° und auch die vorher ganz freie Supination und Pronation ist wieder bedeutend gehemmt. Aehnliche Erfahrungen wie hier sind bekanntlich auch von Anderen, vielleicht auch von Ihnen selbst schon gemacht worden.

Wie erklärt sich der Wiedereintritt einer solchen Versteifung? Ich will Einiges der Eigenart des Falles und Fehlern in der Operationstechnik zugute halten. In der Hauptsache aber dürfte die Erklärung darin zu finden sein, dass für so schwere Versteifungen nach Gelenkbrüchen die Zeit von ca. 5 Monaten schon zu gross ist, um für glänzende functionelle Resultate noch geeignet zu sein. Der Grund liegt wohl darin, dass es nach so langer Versteifung schon zu einer erheblichen Schrumpfung der Gelenkbänder, der Gelenkkapsel und der das Gelenk umgebenden Weichtheile gekommen ist, die bei der Operation, ebenso wie die bindegewebigen Verwachsungen im Gelenkinnern selbst gedehnt und gerissen und zerschnitten werden, wodurch neue Wundflächen geschaffen werden, die ihrerseits nun erst recht wieder zur Schrumpfung Veranlassung geben. Die wundgemachten Knochenflächen neigen erst recht wieder zur Verwachsung. Dieser sehr interessanten Frage ist Chlumsky (vergl. Nr. 37 des Centralblattes für Chirurgie) experimentell näher getreten. Um die Restitution des Gelenkes zu erzwingen, hat er bei Hunden und Kaninchen in die ehemalige Gelenkspalte Plättchen aus Magnesium, Celluloid, Silber, Zinn, Gummi, Billrothbatist hineingebracht und so eine freie Beweglichkeit der Gelenke erreicht. Es muss abgewartet werden, ob diese Versuche auch bei Menschen verwerthbar gemacht werden können.

Vorläufig glaube ich, und das ist der Punkt, den ich besonders hervorheben wollte, dass wir gut daran thun, bei Unfallverletzten, wenn nicht eine absolute Indication zur Resection vorliegt, das versteifte Gelenk in Ruhe zu lassen. Ist ein Ellenbogengelenk in brauchbarer rechtwinkeliger Stellung ankylosirt und sind Schulter- und Handgelenk und die Fingergelenke in leidlicher Verfassung, so können wir uns ruhig damit begnügen, da es immer fraglich bleiben wird, ob wir durch eine Operation günstigere Verhältnisse schaffen.

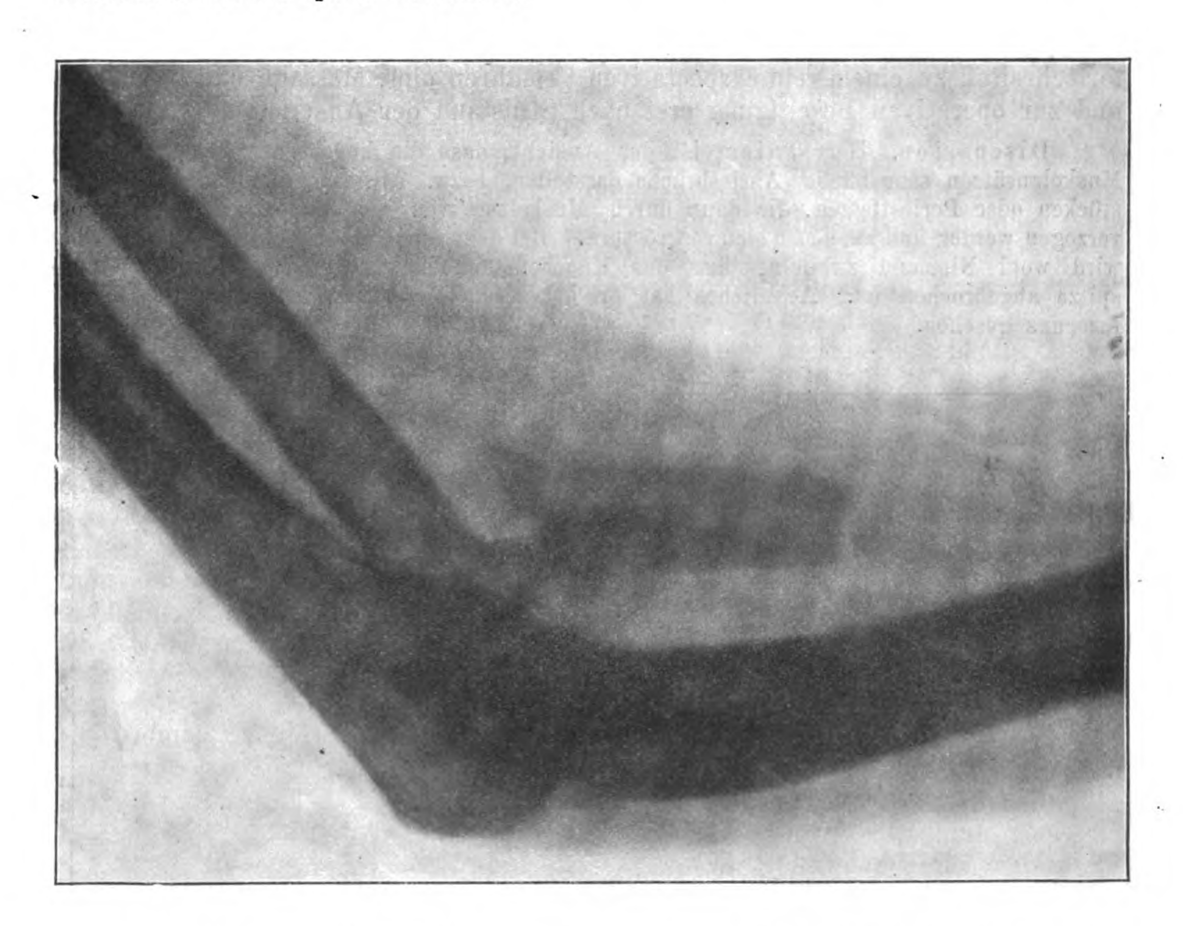
Ein Anderes ist es bei Resectionen unmittelbar oder doch in nicht zu langer Zeit nach der Verletzung! Unter Berücksichtigung grade speciell dieses Falles bin ich der Meinung, dass wir uns künftighin auch bei frischen Fracturen, unterstützt durch einen guten Röntgenbefund, auch wohl einmal öfter als bisher entschliessen werden, eine Frühresection zu machen in Fällen, die sonst von vornherein eine Versteifung erwarten lassen würden, und dann gewiss nicht ohne den gewünschten Erfolg; wie überhaupt die Chirurgie, speciell der Fracturen, künftighin unter dem Einfluss der Entdeckung Röntgen's noch manche Triumphe feiern wird. Was hier vom Ellenbogengelenk gesagt ist, gilt praeter propter auch für alle anderen Gelenke.

Bild III. Es handelt sich um einen Kaufmann, welcher vor einigen Monaten auf die ausgestreckte Hand gefallen war und damals nach Aussage des ihn behandelnden Arztes eine Verstauchung des rechten Ellenbogengelenks erlitten hatte. Er hatte zunächst keine Beschwerden. Erst 6—8 Wochen nach dem Unfall bemerkte er eine Verdickung auf der Vorderfläche des Humerus nahe am Gelenk. Von da ab konnte er den Arm nicht mehr vollständig strecken, noch weniger aber beugen. Kurze Zeit darauf machte ich die Röntgenaufnahme. Man sieht auf der Platte ein längliches Gebilde über dem Humerus, das mit diesem in keinem Zusammenhang steht und mit unregelmässigen Contouren in das Köpfchen des Radius bez. der Ulna überzugehen scheint. Abgesehen hiervon, imponirt dieser Körper als ein freier, da sich ein ziemlich weiter Spalt zwischen ihm und dem Humerusschaft befindet. Bei der Röntgendurchleuchtung konnte man deutlich bemerken, dass dieser Fortsatz bei Beugung des Unterarms in einem gewissen Momente sich gegen den Humerus anstemmte und dessen Weiterbewegung hemmte.

Auch bei der Palpation liess sich der Körper als ein länglich runder glatter Knochen abtasten, der sich nach dem Gelenke hin unregelmässig verlor. Wie auf dem Röntengenbild, so ergab auch die äusserliche Untersuchung keine Abweichung in Form und Configuration des Gelenkes und seiner Knochenvorsprünge.



Was ist das nun für ein Gebilde? Ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich dasselbe als eine Muskelverknöcherung, und zwar wahrscheinlicherweise als eine solche im Brachialis internus, anspreche. Es ist schade, dass ich diesen Röntgenbefund noch nicht durch die directe Betrachtung stützen kann, da der betreffende Herr bis heute noch nicht sich zu der ihm vorgeschlagenen Operation, welche in Entfernung der Knochenspange zu bestehen hätte, hat entschliessen können. Vielleicht ist mir aber eine Ergänzung dieses Befundes für später vorbehalten.



Mysch hat in der Deutschen Zeitschr. für Chir. B. LIV. S. 207 einen ähnlichen Fall von traumatischer Verknöcherung des Brachialis internus im Anschluss an eine 3 Wochen vorher erlittene Ellenbogenverrenkung und rohe Einrenkung derselben seitens eines Feldscheers beschrieben. Nach ihm sind ähnliche Beobachtungen spärlich, drei ähnliche stammen von Ollier. Ramstedt, welcher im Arch. f. kl. Ch. B. XXI, H. 1 (über „Traumatische Muskelverknöcherungen") im Anschluss an zwei selbst beobachtete Fälle von Verknöcherung des Vastus int. durch Hufschlag eine Zusammenstellung aller bisher bekannten Fälle derartiger Verknöcherungen, 14 an der Zahl, giebt, erwähnt nur einen Fall von Verknöcherung des Brachialis int. Es waren betroffen: 11 mal Vastus femoris, 1 mal Triceps brachialis, 1 mal Brachialis int., 1 mal Glutaeus max. Sämmtliche Fälle waren nach einem einmaligen heftigen Trauma entstanden, 9 nach Hufschlag. Nach R. handelt es sich in der Mehrzahl um subcutane Zertrümmerung der Musculatur, Zerreissung von Gefässen mit Bildung eines grösseren Blutergusses oder blutiger Durchtränkung der gequetschten Gewebe. Aeussere Zeichen der Entzündung sind in keinem Falle beobachtet worden, in der Form stellen sie meistens

flache bis zu 20 cm lange und meist 1—2, höchstens 3 cm dicke Knochenplatten oder Spangen dar. Ich möchte noch besonders auf den typischen Verlauf der Erkrankung aufmerksam machen: einmaliges heftiges Trauma, anfängliches relatives Wohlbefinden, erst nach etwa 3—6 Wochen Schmerzhaftigkeit, Functionsstörung unter allmählicher Ausbildung der Verhärtung. Histogenetisch nimmt R. für die meisten Fälle einen musculären und nur selten periostalen Ursprung an. Therapeutisch kommt wohl meist ein operatives Verfahren in Frage. Mysch räth, solange der ossific. Process noch fortschreitet, zu einem rein exspectativen Verfahren ohne Massage und Gymnastik und zur operativen Beseitigung erst nach Stillstand der Affection.

Discussion. Herr Thiem ist der Ansicht, dass die knöchernen Fremdkörper in Muskelansätzen sehr häufig Abrissbrüche darstellen, bezw. Absprengungen von Knochenstücken oder Periostfetzen, die dann durch Muskelzug von dem ursprünglichen Standort verzogen werden und am neuen sich vergrössern. Bei dem von ihm vorgezeigten Röntgenbilde wird wohl Niemand zweifeln, dass das Knochenstück im Triceps von der Olecranonspitze abgebrochen ist. Aehnliches hat er bei Kronenfortsatzbrüchen im M. brachialis internus gesehen.



B. zeigt im Anschluss hieran noch eine Reihe anderer Röntgenbilder aus dem Gebiete der Unfallheilkunde und schliesst daran kurze Bemerkungen.

## Orthopädische Apparate.

Von Dr. Schulze-Duisburg.

1. Zur Behandlung der Ober- und Unterschenkelbrüche verwende ich den unter Extension angelegten Gypsverband, unter dem Princip der Autoextension vermittelst der 2 Druckpunkte: Dorsum pedis und Tuber ischii.

Technik: Unabhängig vom Knochenbruch wird zunächst ein gewöhnlicher

Extensionsverband und dann eine Gypshose angelegt, welch' letztere das Becken bei mässiger Abduction festlegen soll. Zwei Bindenzügel um jeden Oberschenkel gelegt, werden in der Mittellinie des Rückens an einem Gurt befestigt, welcher am Kopfende des Tisches fixirt, das Becken in grader Richtung erhalten soll. Alsdann tritt die Extension in Function und zwar durch eine am Fussende angebrachte Winde, deren Drahtseil über horizontal montirte, in Richtung der Ab- und Adduction zu verstellende grössere Rollen übertragen wird. Die Rollen werden auf einem am Fussende der Tischplatte fixirten eisernen Stabe angebracht und können je nach der Ab- und Adduction des Beines verstellt werden. Während der Extension soll der Bruch unter Röntgenbeleuchtung controlirt werden, eine Methode, welche bei der Behandlung der Fracturen unbedingt ausgebildet werden muss. Nachdem nun die Extremität unter grösster Extension, deren Höhe von der am Extensionsverbande eingeschalteten Federwage abgelesen wird, sich befindet, wird der Gypsverband unter Innenrotation vollständig ausgeführt. Von grösster Wichtigkeit ist es nun, dass der Gypsverband während der Extension erstarrt, wodurch ich dann das grösste Maass der Extension durch den Gypsverband dauernd festgelegt habe. Eine gute Filzpolsterung des Dorsum pedis und des Tuber ischii, durch in Tricotschlauch eingenähte kleine Gummibälle, ist unbedingt nothwendig.

2. Zur Behandlung des Klumpfusses und Hohlfusses.

Ein Apparat im Sinne des Lorenz'schen Osteoklasten soll den Zweck haben, eine vielseitigere Zugrichtung zu gestatten. Deshalb wurde parallel der Fusspresse eine mit dem Tisch abschneidende und das Tischende ca. 50 cm überragende eiserne Schiene angebracht, welche einen Schlitten trägt, ähnlich der am Operationstisch von Stelzner angebrachten Schlittenvorrichtung für die Beinhalter, wodurch horizontale und verticale Verstellungen möglich sind. Durch Lederriemen oder Handtuch wird der Zug vermittelt und durch Rollen auf die am Kopfende angebrachte Winde übertragen. Um bei der Klumpfusscorrectur im Sinne der Dorsalflexion zu wirken, benutze ich einen Steigbügel, welcher durch Rollenvorrichtung in ab- und adducirende Richtung gelenkt werden kann.

Zur Beseitigung des Hohlfusses hat sich der Steigbügel vorzüglich bewährt und wird bei Fixation des Hinterfusses in der Fusspresse der Hohlfuss in kürzester Sitzung corrigirt. Als Kraft wird stets die Winde benutzt.

3. Zur Correctur der Kyphose dient ein verbesserter Apparat, welcher die Anlage eines Gypscorsets unter horizontaler und verticaler Extension gestattet. Der Apparat besteht aus 2 rechtwinkligen Gasrohr-Bügeln, welche auf einem H-förmigen Brett montirt sind. Die Höhe beträgt ca. 60 cm, die Breite 80 cm. Oben inmitten verbindet eine Welle als Winde die beiden Bügel. An dieser Winde pendelt eine Schaukel. Die horizontale Extension erfolgt durch Kopfextensionsschlinge (ein langes Stück Filz mit Längsschlitz in der Mitte nach Heusner) und Beckengurt unter Anwendung der Winde. Nachdem auf der Schaukel ein Polster für den Gibbus und eine 50 cm breite Gazebinde ausgebreitet worden, sind die Vorbereitungen fertig. Wenn nun horizontal extendirt ist, beginnt man allmählich auf- und niedersteigend die verticale Extension zur Mobilisirung der Wirbelsäule. Hat man dies theilweise erreicht, ohne dass sonderliche Schmerzen geklagt werden, so wird das Resultat fixirt. Dies geschieht dadurch, dass man die Binden an einigen Stellen einreisst und dann die Enden an den Bügeln, welche Haken tragen, festbindet. So schwebt nun der Thorax auf der Binde und gestattet eine Entfernung der Schaukel ohne Verlust der Correctur. Die Anlage des Gypscorsets vollzieht sich dann unter Eingypsung der Binde in der einfachsten Weise; Narkose ist nicht nothwendig.

Discussion. Herr Thiem hofft von dem in Extension angelegten Gypsverbande bei Bein-



brüchen das eine Gute, dass den Patienten die Schmerzen und Beschwerden der permanenten Gewichtsextension erspart werden. Dieselben sind, wenn man, wie es geschehen muss, starke Gewichtsbelastung benutzt, nicht unerhebliche.

---

## Ueber die Beziehungen der costalen Herzdämpfung zur linken Brustwarzenlinie.

Von Oberstabsarzt Dr. Düms.

Vortragender berichtet in Kurzem über die Ergebnisse seiner weiteren Untersuchungen über das Lageverhältniss des Spitzenstosses zur linken Brustwarzenlinie. Hiernach fand sich in 30% der von ihm untersuchten gesunden Soldaten der Spitzenstoss in der Brustwarzenlinie und in 8% über dieselbe hinausreichend.

Schon die rein theoretische Erwägung, dass die Begrenzung eines inneren Organs nach anatomischen Punkten, die der äusseren Bedeckung angehören und die entwicklungsgeschichtlich mit demselben in gar keiner Beziehung stehen, keine natürliche ist und nur in Ermangelung besserer Anhaltspunkte gewählt worden ist, legt es nahe, dass von der bisherigen klinischen Anschauung über die Lage des Spitzenstosses Ausnahmen vorkommen können. Diese Vermuthung wurde bestärkt durch die Beobachtung, dass nicht selten der Spitzenstoss und damit die costale Herzdämpfung bei besonders kräftigen Leuten nahe oder in der linken Brustwarzenlinie nachzuweisen war, ohne dass sich an dem Herzen etwas Krankhaftes nachweisen liess. Die Leute blieben auch die ganze Dienstzeit hindurch leistungsfähig und waren meistens sehr gute Marschirer.

Die Untersuchungen gingen zunächst darauf hin, festzustellen, wie sich bei gleicher Körpergrösse, gleichem Körpergewicht und gleichem Frontaldurchmesser des Brustkorbs die Entfernungen der Brustwarzen von einander und von der Mittellinie des Brustbeins verhielten. Schon hier fanden sich nicht geringe Verschiedenheiten; so differirte manchmal bei körperlich sonst gleichen Verhältnissen der Abstand der linken Brustwarzenlinie von der Mittellinie des Brustbeins um 3—4 cm. Da es demnach kein bestimmtes relatives Grössenverhältniss für diese äusseren Maasse giebt, wir aber ein solches des Herzens zur Körperentwicklung anzunehmen gewohnt sind in dem Sinne, dass mit der Volumenzunahme der Musculatur auch eine entsprechende stärkere Entwicklung der Herzmusculatur Hand in Hand zu gehen pflegt, so ergiebt sich schon hieraus, dass es nicht ohne Weiteres zulässig ist, unter allen Umständen eine Verbreiterung der costalen Herzdämpfung über die klinisch angenommene Grenze als etwas Pathologisches zu bezeichnen; ja der Spitzenstoss kann die linke Brustwarzenlinie erreichen und sogar über dieselbe hinausliegen, ohne dass hieraus allein der Schluss gerechtfertigt erscheint, dass das Herz krankhaft vergrössert ist.

Die Untersuchungen ergaben denn auch, dass sich dieses Verhältniss der Verlagerung des Spitzenstosses nach aussen am häufigsten vorfand bei geringen Brustwarzenabständen (unter 21 cm) und bei besonders kräftig entwickelten Leuten. In wie weit die Grösse des Tiefendurchmessers des Brustkorbs und der Grad der vorderen Thoraxwölbung auf das Lageverhältniss des Spitzenstosses zur linken Brustwarzenlinie einen Einfluss ausübt, liess sich noch nicht übersehen. Erst weitere Beobachtungen und Untersuchungen, mit denen Vortragender noch beschäftigt ist, werden hierüber Aufschluss geben, doch schien es, als ob Verlagerungen des Spitzenstosses nach aussen häufiger bei geringem Tiefendurch-



messer vorkämen, ja wenn bei grossen und mittleren Warzenabständen doch ein Ueberragen des Spitzenstosses über die linke Brustwarzenlinie gefunden wurde, so fiel dies meistens mit einem auffallend geringen Tiefendurchmesser des Brustkorbs zusammen. Es versteht sich von selbst, dass bei allen diesen Untersuchungen Veränderungen von Seiten der Lungen, Verwachsungen, Deformationen des Brustkorbs u. a. ausgeschlossen wurden. Die Leute, die ein auffallendes Verhältniss bezüglich des Spitzenstosses darboten, blieben unter fortlaufender Controle, wurden wiederholt untersucht und boten niemals andersartige Erscheinungen dar, die auf eine Herzerkrankung hinweisen konnten. Eine Anzahl photographischer Aufnahmen werden zur Demonstration dieser Verhältnisse am Herzen vorgezeigt.

Die Lage des Spitzenstosses kann als ein guter Index für die Grenzen der Herzdämpfung nach links gelten. Die Betastung desselben giebt nach einiger Uebung für die costale Herzgrenze so bestimmte Werthe, dass die Controle durch die Percussion fast ausnahmslos dasselbe Resultat zeigte. Man muss natürlich lernen, gerade die sich gegen die Brustwand erhebende Herzspitze abzutasten und die fortgeleiteten Erschütterungen der Brustwand ihrem Werthe nach richtig zu deuten und zu unterscheiden. Nicht unerwähnt mag bleiben, dass bei den Untersuchungen auch in vereinzelten Fällen der Spitzenstoss auffallend nach innen von der linken Brustwarzenlinie gelagert vorgefunden wurde, bis 4 cm entfernt. Nicht selten war er dann für das Auge kaum sichtbar und auch für die Betastung nicht scharf ausgeprägt. Es hängt dies in manchen Fällen offenbar damit zusammen, dass sich der linke Lungenrand auffallend zwischen Herzspitze und Brustwand hineinschiebt, ohne dass emphysematöse Erweiterungen vorliegen.

Die praktischen Schlussfolgerungen, die sich schon jetzt aus den Untersuchungsergebnissen ziehen lassen, möchte Redner dahin zusammenfassen, dass man bei der Beurtheilung einer nach links vergrössert gefundenen Herzdämpfung den Brustwarzenabstand, insbesondere die Entfernung der linken Brustwarze von der Mittellinie des Brustbeins nicht vernachlässigen darf. Die Bedeutung eines geringen Abstandes wächst für die vorliegende Frage in demselben Maasse, als für die Diagnose eines pathologischen Zustandes andere Kriterien ausser der Verlagerung des Spitzenstosses nach aussen fehlen.

Discussion. Herr Guder-Laasphe glaubt, dass die vom Herrn Vortragenden gemachten Beobachtungen von grosser Wichtigkeit für die Lebensversicherungsgesellschaften sind, die bis jetzt alle Leute mit mamillärem oder gar extramamillärem Spitzenstoss von der Versicherung ausgeschlossen haben.

---

## Ueber Thermalbehandlung Unfallverletzter und Invalider.

Von Prof. Dr. Thiem-Cottbus.

M. H.! Noch einmal wähle ich dieses Thema zur Besprechung gerade an dieser Stelle, in Aachen, der Perle der Thermalbäder, nachdem ich dasselbe schon in einem Aufsatz in No. 3 d. Mon. f. Unfallheilkunde dieses Jahrgangs bearbeitet habe.

Ich thue dies, weil mir die Ueberzeugung der Wichtigkeit dieses Heilfactors bei der Behandlung der uns von den Berufsgenossenschaften und Versicherungsanstalten, den ausführenden Organen der Invaliditätsversicherung, anvertrauten Kranken noch nicht genügend weit in ärztliche Kreise gedrungen zu sein scheint.



Nach dem neuen Unfallgesetz dürfen Verletzte künftig nur noch mit ihrer Zustimmung in ein anderes Krankenhaus verlegt werden und diese Zustimmung wird, wie die Verhältnisse es nun einmal mit sich bringen, zweifellos sehr häufig versagt werden. Es wird also nicht mehr gehen, dass die allgemeinen Krankenhäuser, wie dies noch immer so vielfach geschieht, den Unfallverletzten nach nothdürftiger Zusammenheilung des Knochenbruches in ein sogenanntes medicomechanisches Institut abschieben, woselbst ihm die versteiften Gelenke biegsam gemacht werden sollen. Das werden künftig alle Krankenhäuser besorgen müssen und dabei werden sie u. A. der Thermalbehandlung nicht entrathen können, und es kommt mir gerade darauf an, Ihnen zu zeigen, wie dies möglichst einfach, mit möglichst wenig Raum- und Geldaufwendung geschehen kann. Ja, Mancherlei von dem Thermalverfahren wird auch der praktische Arzt bei ambulanter Behandlung verwerthen können. Ich betrache es als ein Unglück, dass in Deutschland die wissenschaftlich gebildeten Aerzte sich so wenig um diese und verwandte Arten der Heilbestrebungen kümmern. Das hat zum Theil dahin geführt, dass sich das Pfuscherthum unter der Firma des Naturheilverfahrens derselben bemächtigt und es unter reclamehafter Ausbeutung und schablonenmässiger Anwendung zu Zerrbildern gemacht hat, von denen sich der wissenschaftlich gebildete Arzt mit Entrüstung abwendet. Er sollte aber den guten Kern aller dieser sogenannter Naturheilmethoden, deren Grundsätze ja doch in letzter Reihe der wissenschaftlichen Medicin entstammen, nicht mit der oft hässlichen, steinigen Schale fortwerfen. Das blosse Schimpfen auf das Pfuscherthum und unsere in dieser Beziehung allzu duldsame Gesetzgebung nützen nichts.

Wie oft liest man jetzt in Aerztevereinsblättern Klagen darüber, dass die moderne sociale Gesetzgebung die financielle Lage des Aerztestandes verschlechtert habe, und doch finde ich noch oft in den Acten Unfallverletzter Gutachten prakticher Aerzte, in denen es heisst, dass sie nach Einrenkung des Armes die Behandlung nunmehr dem geprüften Masseur übertragen hätten, der jetzt massire electrisire, active, passive und gymnastische Uebungen anstelle.

Das dürfen die Aerzte nicht solchen Dreiviertelpfuschern überlassen; sie müssen sich nicht für zu stolz halten, hier selbst Hand anzulegen. Das wird ihnen einmal zur Quelle grosser Befriedigung werden, wenn sie die sichtbaren Fortschritte verfolgen können, es wird ihnen auch das Vertrauen ihrer Patienten und den innerlich empfundenen und äusserlich klingend dargebrachten Dank der Berufsgenossenschaften und Versicherungsanstalten eintragen.

Das neue Unfallgesetz weist auch dem praktischen Arzt eine bedeutsame Rolle zu, indem es bestimmt, dass er als behandelnder Arzt bei Festsetzung von Theilrenten oder Entziehung von Renten gehört werden muss.

Er muss sich dann auch mit allen Behandlungsarten vertraut erweisen, auf welche erfahrungsgemäss die Berufsgenossenschaften, Versicherungsanstalten und Arbeiterschiedsgerichte so grossen Werth legen. Es wird ganz sicher in jeder Beziehung sein Schaden sein, wenn er sich um diese Dinge nicht bekümmert, die Gegnerschaft gegen die Bestrebungen, die Unfallheilkunde — der Name ist gewiss schlecht und besagt viel zu wenig, einen besseren giebt es aber noch nicht — in besonderen Zeitschriften zu besprechen, in besonderen Abtheilungen der Naturforscherversammlung durch gegenseitigen Austausch von Erfahrungen zu fördern, diese Gegnerschaft ist ja an sich völlig unbegreiflich und nur dadurch einigermassen erklärlich, dass die meisten Aerzte sich über das gewaltige, sich ihnen hier darbietende Arbeitsfeld noch viel zu sehr im Unklaren sind.

Lassen wir doch nur einmal Zahlen sprechen. Nach der Ausdehnung der Unfallversicherung auf weitere Kreise wird sich dieselbe etwa auf die Hälfte der Einwohner des deutschen Reiches erstrecken. Die Unfallversicherten gehören



auch grösstentheils gleichzeitig der Invalidenversicherung an. Letztere hat aber auch noch eine Reihe von Versicherten unter ihrer Obhut, die gegen Unfälle nicht versichert sind.

Zwei Drittel, vielleicht auch drei Viertel der Einwohner Deutschlands geniessen die Segnungen der modernen socialen Gesetzgebung, bei deren Ausführung fast sämmtliche Aerzte unentbehrlich sind. Mögen sie sich daher in jeder Beziehung bestreben, das zu leisten, was von ihnen verlangt wird.

Nach dieser Abschweifung auf rein sociales Gebiet lassen Sie mich in Ergänzung meiner Mittheilungen in dem vorerwähnten Vortrage bekannt geben, dass die Wirkungen der verschiedenartigsten thermalen Behandlungsarten an 86 Patienten (darunter 8 Frauen) genauer beobachtet sind durch Aufzeichnungen und Controlle der Körpertemperatur und des Pulses vor, während und nach der Anwendung, der Beobachtung des Allgemeinbefindens und der örtlichen Wirkung.

Die Patienten standen im Alter zwischen 13 und 72 Jahren. Es litten von diesen 8 an Ischias, 9 an mono- und polyarticulärem Gelenkrheumatismus, 19 an traumatischen Gelenkentzündungen (davon 7 mit Gelenkergüssen, hauptsächlich im Kniegelenk), 1 an Schleimbeutelentzündung (Achillodynie), 3 an tuberculösen Gelenkentzündungen, 3 an gonorrhoischen Gelenkentzündungen, 19 an Unterschenkelbrüchen mit Oedemen und Gelenkversteifungen, 11 an Brüchen der Fussknochen mit Schwellung und Versteifung, 8 an Brüchen der Vorderarmknochen mit Handgelenk- und Fingerversteifungen, 5 an abgelaufenen Zellgewebsentzündungen von Hand und Fingern.

Im Ganzen waren die Heilergebnisse sehr befriedigend, in einzelnen Fällen, z. B. bisweilen bei Ischias, überraschend günstig.

Bei den tuberculösen Gelenkentzündungen trat deutliche Verschlimmerung der Entzündung und Schwellung ein, so dass die Thermalbehandlung bald eingestellt werden musste und geradezu als diagnostisches Hülfsmittel betrachtet wurde.

Bei den gonorrhoischen Gelenkentzündungen trat anfangs Zunahme der Schwellung mit gleichzeitiger Abnahme der Schmerzen und Zunahme der Beweglichkeit ein, später schwollen die Gelenke auch ab.

Contraindicirt sind alle Erkrankungen des Gefässsystems, namentlich Herzfehler. Bei einem Kranken mit gut compensirter Mitralisinsufficienz, der schon früher Moorbäder genommen hatte und auf die Heissvollsandbäder sehr erpicht war, auch durch falsche Bestellungen an die Wärter sich mehr Sandbäder zu verschaffen gewusst hatte, als ärztlicherseits angeordnet waren, traten nach vier Vollsandbädern von 42—44° Celsius schwere Compensationsstörungen ein.

Was die Einwirkung der einzelnen Thermalverfahren auf den Puls und die Körpertemperatur anlangte, so stieg letztere bei der Dampfapplicaton im Durchschnitt um 0,3°, im niedrigsten Falle um 0,1° im höchsten um 0,6°, um bald nach Beendigung des Verfahrens zur Norm zurückzugehen.

Der Puls stieg im Durchschnitt um 6 Schläge in der Minute, im niedrigsten Falle um 2, im höchsten um 12 Schläge. 3 mal fand nach Verlassen des Bades ein Sinken um 2—6 Schläge gegenüber der vor dem Bade beobachteten Zahl ein.

Bei den Sandtheilbädern steigerte sich die Temperatur von 0,1° bis 0,5°, im Durchschnitt um 0,26°, der Puls um 2 bis 18 Schläge, im Durchschnitt um 6 Schläge in der Minute; bei den Vollsandbädern war die niedrigste Temperatursteigerung 0,2°, die höchste 1,2°, die Durchschnittssteigerung betrug 0,52°. Die Pulssteigerung betrug 2 bis 46 Schläge, im Durchschnitt 22 Schläge.

Bei den Fangopackungen betrugen bei Einpackungen des Viertelkörpers (sogenannten Ganzpackungen) die Temperatursteigerung zwischen 0,4° bis 1,1°, im Durchschnitt 0,5°, die Pulssteigerung zwischen 8 und 24, im Durchschnitt 13 Schläge.



Bei Fangohand- und Fussbädern betrug die Temperatursteigerung von 0,1° bis 0,6°, im Durchschnitt 0,35°, die Pulssteigerung zwischen 2 und 24, im Durchschnitt 9 Schläge.

Bei der Heissluftwirkung wurden zweimal Gleichbleiben der Körpertemperatur, in den übrigen Fällen Steigerungen zwischen 0,1° bis 1°, im Durchschnitt von 0,23° beobachtet. Die Pulszahl blieb in 3 Fällen unverändert, in den übrigen erfuhr sie eine Beschleunigung von 2 bis zu 20 Schlägen, im Durchschnitt von 9 Schlägen.

Sehr verschieden verhielten sich sowohl die einzelnen Personen als auch die einzelnen Körperstellen gegen die Wirkung der heissen Luft und des Dampfes.

Während bei strömendem Dampf an der Hand und dem Arm im Durchschnitt Temperaturen von 54°, im Niedrigsten von 49°, im Höchstfalle von 62° vertragen wurden, war die am Fuss und Bein vertragene Durchschnittstemperatur 53°, die niedrigste 45°, die höchste 60°.

Bei der Heissluftanwendung wurden die höchsten Temperaturen am Knie vertragen, nämlich zwischen 62° im niedrigsten, 148° im höchsten Falle, im Durchschnitt 93°. Demnächst kommen Arm und Schulter mit 60° im niedrigsten, 88° im höchsten Falle, im Durchschnitt 88°.

Am empfindlichsten erwiesen sich hier, was mit den Goldscheider'schen Erfahrungen ja auch übereinstimmen würde, Kreuzgegend und Hüfte, woselbst im niedrigsten Falle 45°, im höchsten 76°, im Durchschnitt 60° vertragen wurden.

Die Temperaturen des angewandten Sandes und Fango wurden durchweg mit 44° begonnen und allmählich auf 50 bis höchstens 52° gesteigert. Diese Temperaturen wurden durchweg gut vertragen, ja es entstand überhaupt meist dabei nicht das Gefühl grosser Wärme, weil eben Fango und Sand sehr schlechte Wärmeleiter sind und ihre Eigentemperatur an die Umgebung nur sehr allmählich abgeben.

Bevor ich an die Vorzeigung der einzelnen Apparate gehe, bezüglich deren Beschreibung ich nochmals auf meine Arbeit in der Mon. f. Unfallk. 1900/3 hinweise, bitte ich die Kataloge der betreffenden Firmen vertheilen zu dürfen, welche mir die Gegenstände bisher geliefert und auch heute zu Demonstrationszwecken freundlichst zur Verfügung gestellt haben, wofür ich denselben auch an dieser Stelle meinen besten Dank abstatten will. Die Heissluftapparate habe ich nach wie vor von Boldte Nachfolger in Hamburg bezogen.

Die Vorkehrung für die Erhitzungen und Anwendung des Sandes habe ich mir selbst eingerichtet und a. a. O. beschrieben. Die Firma Moosdorf & Hochhäusler Berlin, Commandantenstr. 60 und Köpenicker Landstrasse 24, die in Frankfurt a/M. eine Filiale hat, liefert auch Sand-Erwärmungs- und Anwendungs-Apparate. Von der genannten Firma habe ich auch die hier vorgezeigten Apparate zur Anwendung von Wasserdouchen (transportablen Giessapparat), einen solchen zur Application der sehr wirksamen schottischen Douche, einen Dampfdoucheapparat sowie einen grösseren, sehr empfehlenswerthen Dampferzeuger mit Heisswasserapparat bezogen, der auch zur gewöhnlichen Bäderbereitung sehr brauchbar ist und in jedem Raum aufgestellt werden kann, ohne dass es dazu besonderer polizeilicher Genehmigung bedürfte. Auch die verschiedenen Dampfschwitzkästen, welche von dem eben genannten Dampferzeuger oder kleinen Dampfkochapparaten gespeist werden können, sind von derselben Firma.

Mit Fango und den hierzu nöthigen Erwärmungs-, Anwendungs- und Einrichtungsgegenständen hat mich der Director der Berliner Fangoimportgesellschaft, Herr Apotheker Fränkel-Berlin, Behrenstr. 53, versehen, und die reiche Auswahl von Thermophorapparaten jeder Art stammt von der Deutschen Thermophorgesellschaft in Berlin W., Friedrichstr. 56, Vertreter Herr Pollak.

---



## Ueber Contra-Contusion des Gehirns (Demonstration).

Von Dr. J. Riedinger in Würzburg.

Vortragender bespricht die von v. Bergmann näher beschriebene, als Contra-Contusion bezeichnete Gehirnverletzung. Gleichzeitig demonstrirt er ein nach Kaiserling conservirtes Gehirn, welches die Effecte der Quetschung an den Stirn- und Occipitallappen deutlich erkennen liess. Das Präparat stammt von einem 9jährigen Knaben, welcher aus einer Höhe von etwa 1 m nach rückwärts auf das Hinterhaupt gefallen war. Bei der Section fand sich ein sternförmiger Bruch des Hinterhauptbeines. Die Hauptfissur verlief vom Foramen occipitale magnum durch das Hinterhauptbein etwa 1 cm rechts von der Protuberantia occipitalis externa und interna klaffend zur Pfeilnaht. Eine zweite kleinere Fissur verlief quer nach vorn und oben zur rechten Occipitalnaht. Eine dritte Fissur verlief nach links durch die Protuberantia und war kaum 2 cm lang. Die Todesursache war zu suchen in der Ruptur des Confluens sinuum. An den diametral gegenüberliegenden Spitzen der Frontal- und Occipitallappen, besonders an der Spitze des linken Frontallappens waren punkt- und rosenkranzförmige Blutungen in der Hirnrinde an dem demonstrirten Präparat deutlich zu erkennen.

---

## Ueber die Mitwirkung der Aerzte bei der Abschätzung des Unfallschadens nach Procenten der Erwerbseinbusse.

Von Dr. Carl Schindler.[1])

Der Herr Staatssecretär des Innern, Graf von Posadowsky, hat während der Berathungen über die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze vor dem Reichstag wiederholt sich darüber missfällig geäussert, dass die Aerzte bei der Begutachtung Unfallverletzter ihre Befugnisse weit überschritten haben, indem sie auch ein Urtheil abgeben, zu welchen Arbeiten der Verletzte nach dem Unfall noch fähig sei und wie hoch in Folge dessen die Erwerbsfähigkeit nach Procenten der Erwerbseinbusse geschätzt werden müsse. Der Herr Graf Posadowsky meinte, dass Aerzte nur krankhafte Veränderungen des Körper- oder Geisteszustandes feststellen könnten, dass aber die Beantwortung der technischen Frage, zu welchen Arbeiten der Verletzte noch fähig sei, ausschliesslich den Männern der praktischen Arbeit innerhalb der Genossenschaftsvorstände und der Berufungsinstanzen vorbehalten sei, da sie allein nicht nur das Handwerk genau verstehen, sondern auch die verschiedenen Erwerbsgelegenheiten auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt übersehen.[2]) Excellenz fügte noch hinzu, dass die Berufs-Genossenschaften **viel Aerger und viel Geld erspart haben** würden, wenn sie sich nicht so **sklavisch** an die Rentenabschätzungen der Aerzte hielten. Die Ausführungen des Herrn Staatssecretärs haben etwas ungemein Bestechendes für den, der nicht tagtäglich inmitten der Unfallversicherungssphäre sich bewegt. Jedoch müssen die Aerzte gegen die Vorwürfe des Herrn Staatssecretärs entschieden in Schutz genommen werden.

1) Da der Herr Vortragende am Erscheinen verhindert war, wurde der Inhalt seines Vortrages mitgetheilt und die Schlusssätze verlesen.

2) Zu vergl. der gegentheilige im Vortrage des Herrn Landesrath Meyer vertretene Standpunkt. Der Herausgeber.



Denn als vor 16 Jahren der bekannte Sprung ins Dunkle gemacht wurde, haben sich nicht die Aerzte dazu gedrängt, ein Wort bei der Abschätzung der Rente mitzureden, vielmehr wurden sie von allen an der Ausführung der Unfallversicherungsgesetze betheiligten Laien um Hülfe angerufen, weil kein Laie eben wusste, wie er ohne Arzt die procentuale Einbusse an Erwerbsfähigkeit ermitteln solle. Auch die Aerzte standen einer neuen Aufgabe gegenüber, welche sie, wie man heute sagen darf, in geradezu glänzender Weise gelöst haben, allerdings unter Mitwirkung und in regem Gedankenaustausch mit den technisch erfahrenen Männern der praktischen Arbeit. Langjährige Vertrauensärzte einer und derselben Berufsgenossenschaft verstehen daher doch so viel von der speciellen Industrie, dass sie wissen, welche Handgriffe der Arbeiter bei bestimmten Arbeiten machen muss, ob er ferner dabei noch treten, ob er im Stehen oder im Sitzen die Arbeit verrichten muss. Denn im Anfange seiner Thätigkeit hat wohl fast jeder Vertrauensarzt das Bedürfniss gefühlt, die Arbeiter auch einmal bei der Arbeit zu sehen, sich die Maschinen und deren Bedienung in den Fabriken technisch erläutern zu lassen. Freilich kann der Arzt niemals allein ausschlaggebend sein bei der Abschätzung einer Rente, und es ist ja Niemand gezwungen, derselben unbedingt beizupflichten. Glaubt man aber heute nunmehr den Unfallverletzten auch ohne Arzt richtig einschätzen zu können, so werden die Aerzte ausserordentlich froh und vergnügt sein, der wenig angenehmen und verantwortungsvollen Aufgabe enthoben zu sein. Der Vorwurf des Herrn Staatssecretärs erinnert aber zu sehr an den bekannten Mohren, der seine Schuldigkeit gethan hat.

Ganz verwundert aber ist der in Unfallsachen eingeweihte Kenner, wenn er von dem Herrn Staatssecretär hört, dass die Berufsgenossenschaften **sich selbst** geschadet haben, indem sie sich **sklavisch** an die Rentenabschätzungen der Aerzte hielten. Die Genossenschaften haben **niemals** Lust gehabt, sich sklavisch an die von den Aerzten vorgeschlagenen Renten zu fesseln. Aber wehe ihnen, wenn sie einmal weniger gegeben haben, als ihr Vertrauensarzt oder ein anderer Arzt vorgeschlagen hat; unbedingt wurden sie dann mindestens zur Zahlung derjenigen Rente verurtheilt, die schon der eigene Vertrauensarzt für erforderlich gehalten habe. Nicht die Genossenschaften, sondern die **Berufungsinstanzen** haben sich zu Sklaven der Aerzte gemacht. Denn man erlebt es noch oft, dass in den Berufungsinstanzen Renten um $3\frac{1}{3}$ %! um 5 % erhöht werden, „weil nach dem einwandfreien Gutachten des **beamteten** Arztes der Verletzte nicht um 30 %, sondern um $33\frac{1}{3}$ % erwerbsbehindert war. Es musste daher nach diesem Gutachten entschieden werden!" Ja, warum denn? Ist das Gericht nicht im Stande, selbständig zu urtheilen, muss es nicht selbst einsehen, dass durch Erhöhungen einer Rente um 3—5 % die ganze Rechtsprechung discreditirt wird, indem die Schablone auch dem Blindesten einleuchtet? Neuerdings haben allerdings der eine oder der andere Vorsitzende, im Vertrauen auf sich selbst, sich in diesen Fällen von dem beamteten Arzt emancipirt.

Erst dann also, wenn die Berufungsinstanzen sich nicht mehr zu Sklaven der **beamteten** Aerzte machen werden, welche, sofern sie nicht bekannte Specialärzte sind, **ganz und gar nicht** auf einem höheren Niveau der Erfahrung und des Wissens stehen, als die praktischen Aerzte, dann werden auch die Berufsgenossenschaften es wagen dürfen, aus **technischen** Gründen von der Rentenabschätzung des Arztes abzuweichen und unter dieselbe herunter zu gehen. Bisher hatten die Genossenschaften nur das nobile officium geübt, aus technischen Gründen und aus eigenem Antriebe die von dem Arzte vorgeschlagene Rente zu erhöhen. Wie soll es nun in Zukunft werden? Dass die Laien ganz der ärztlichen Abschätzung entbehren könnten, glaube ich nicht. Wie nämlich wollen Laien bei Nervenkrankheiten, bei schwierigen und dunkeln Fällen in der Chirurgie



und innern Medicin, bei unsicherer Diagnose einen Verletzten richtig einschätzen? Wohl aber kann die Unsitte abgestellt werden, dass, obwohl der ärztliche Befund einwandsfrei ist, trotzdem noch ein Arzt nach dem anderen gehört wird, nur um immer neue **Rentenabschätzungsvorschläge** zu hören; denn je mehr Aerzte gehört werden, desto verschiedener lauten die Procentzahlen einer Rente, und es kommt ferner erheblich darauf an, **wer** um eine Abschätzung gebeten wird, da **eines jeden** Arztes Erfahrung **durchaus nicht** gross genug ist, um eine **Rentenabschätzung** vorzunehmen. Ich schlage daher vor:

1. Im Allgemeinen sollen nur Krankheitsberichte zur Aufklärung der Unfallangelegenheit über den früheren und augenblicklichen Zustand der Verletzten von den Aerzten eingefordert werden.

2. Im Verlauf des **ganzen** Verfahrens bis zum Reichsversicherungsamt incl. sollen nur zweimal Aerzte um einen **Rentenvoranschlag** gebeten werden, das eine Mal der Vertrauensarzt der Berufsgenossenschaft, das andere Mal der Vertrauensarzt des Schiedsgerichts. Liegen dem Richter und den Technikern zwei ärztliche Schätzungen vor, so müssen sie im Stande sein, sich ein eigenes Urtheil zu bilden und selbständig die Abschätzung vorzunehmen. Und selbständig sollen doch die Gerichte urtheilen! In der dritten Instanz, im Reichsversicherungsamt, soll überhaupt der Arzt um eine **Rentenabschätzung** nicht mehr ersucht werden. Denn sonst bleibt es bei der alten Schablone, die Aerzte streiten sich untereinander über die Höhe der Rente, und das Gericht stimmt dem Arzt bei, der die höchste Rente normirt hat. Denn tot medici, tot census, je mehr Aerzte, um so abweichender die Procentzahlen der Rente.

---

## Ueber ambulante Beinbruchbehandlung und Beinverbände.

Von Dr. Wagner-Aachen.

Der Vortragende zeigt die Anwendung des Leimverbandes bei einem Mann, der vor einigen Tagen einen Wadenbeinbruch erlitten hat und empfiehlt ausserdem die Leimverbände besonders bei den Brüchen kleiner Knochen mit Verschiebungen, so bei Schlüsselbeinbrüchen und Brüchen der Hand-, Finger- und Fussknochen.

In der Discussion wird von mehreren Rednern geltend gemacht, dass sich die Leimverbände wohl bei den Brüchen kleiner Knochen empfehlen mögen, jedoch bei grösseren Knochenbrüchen der praktische Arzt immer noch am besten mit dem Gypsverband fahren würde.

---

## Zum Namen „Unfallheilkunde“

regt Herr Thiem eine Erörterung an, indem er ausführt, dass der an sich unglückliche Name Unfallheilkunde doch nicht Alles ausdrückt, was wir in unsern Zeitschriften besprechen und auf der Naturforscher-Versammlung in besonderen Abtheilungen verhandeln.

Wir haben bei der diesmaligen Tagung die Freude gehabt, von Herrn Landesrath Meyer einen Vortrag über das für uns ebenso wichtige Kapitel der Invalidenversicherung zu hören, und es wäre wünschenswerth, dass der nächsten Naturforscherversammlung ein Name für unsere Abtheilung vorgeschlagen



werden könnte, welcher zum Ausdruck brächte, dass dieselbe neben der medicinischen Seite der Unfallversicherung auch die der Invalidenversicherung berücksichtigen wolle.

Er habe an den Namen „sociale Medicin" gedacht, obwohl ihn auch dieser Name noch nicht befriedige. Der Name oder vielmehr der der „socialen Heilkunde" ist in den Motiven zum neuen Unfallversicherungsgesetz vom 30. Juni 1900 und zwar bei § 8 gebraucht worden. Dieser Paragraph handelt von der Ernennung sachverständiger Aerzte, welche zu den Verhandlungen des Schiedsgerichts zuzuziehen seien.

Es heisst in der Begründung desselben (Graef, Die Unfallversicherungsgesetze des Deutschen Reichs, Gesetz vom 30. Juni 1900 — Asher & Co. 1900, S. 35), „Der Paragraph werde voraussichtlich die Folge haben, dass sich noch mehr wie bisher ein Stamm von in der socialen Heilkunde besonders erfahrenen Aerzten bilden werde, was bei der wachsenden Bedeutung dieses neuen Zweiges der ärztlichen Wissenschaft gewiss freudig zu begrüssen sei".

An der Discussion betheiligten sich die Herren Düms, Bähr, Riedinger und Guder.

Herr Düms ist der Ansicht, dass die Sache reiflich überlegt werden müsse. Der Name „sociale Medicin" könne zu Missdeutungen Veranlassung geben, da schon einmal eine Zeitschrift für „sociale Medicin" bestanden habe, die sich mit der Besprechung und Verbesserung der socialen Lage der Aerzte befasste. Vorläufig müsse man in Ermangelung eines besseren Namens wohl noch an dem einmal eingebürgerten der Unfallheilkunde festhalten.

Vielleicht könne die Sache auf der nächsten Naturforscher-Versammlung erörtert werden.

Herr Riedinger ist ebenfalls, so lange kein zutreffender anderweitiger Name gefunden ist, als welchen er den der „socialen Medicin" nicht bezeichnen kann, für Beibehaltung des Namens „der Unfallheilkunde", eines Namen, dem er gewiss keine Thräne nachweinen wird, wenn derselbe durch einen besseren ersetzt sein wird.

Herr Bähr ist auch für Vertagung der Angelegenheit. Vielleicht würde sich der Name „Versicherungs-Medicin" einführen, der ein Analogon zur „Gerichtlichen Medicin" und „Militär-Medicin" darstelle.

Es wird daraufhin beschlossen die Erledigung der Frage zu vertagen und die Meinung der Fachgenossen einzuholen.[1])

---

Zum Schluss der Sitzungen wird den Herren Collegen Houbé, Wagner und Unverfehrt auf Anregung des Herrn Thiem der Dank der Versammlung für deren Geschäftsleitung und die Bemühungen für die Abtheilung bei den geselligen Veranstaltungen durch Erhebung von den Sitzen ausgesprochen, während Herr Houbé seinen und seiner Collegen Dank den Vortragenden und Besuchern der Abtheilung für die anregenden und belehrenden Vorträge und Discussionsbemerkungen ausspricht.

1) *Es ergeht hiermit an alle Fachgenossen die dringende Bitte, sich zu der angeregten Frage zu äussern. Die eingegangenen Vorschläge werden in unserer Zeitschrift veröffentlicht werden.*
*Der Herausgeber.*


Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



# Monatsschrift für Unfallheilkunde

mit besonderer Berücksichtigung

**der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter und Invalider**

begründet von

**Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,**

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

**No. 11. Leipzig, 15. November 1900. VII. Jahrgang.**


## Wie hat der ärztliche Gutachter den § 65 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 aufzufassen?

Von Dr. Karl Gumpertz, Nervenarzt in Berlin.

§ 65. Abs. 1 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 [1]) lautet:
„Tritt in den Verhältnissen, welche für die Feststellung der Entschädigung maassgebend gewesen sind, eine wesentliche Veränderung ein, so kann eine anderweite Feststellung derselben auf Antrag oder von Amtswegen erfolgen."

Hierzu bemerkt v. Woedtke. „Die Feststellung, ob eine Veränderung wesentlich sei, ist Sache der Beurtheilung des Einzelfalls . . . . Im Allgemeinen wird jede Veränderung als wesentlich anzusehen sein, welche auf das Maass der Erwerbsfähigkeit, soweit dieselbe durch den Unfall beeinträchtigt war, und dadurch auf die Höhe der Rente von Einfluss ist."

Die Verhältnisse, welche für die Feststellung der Entschädigung maassgebend gewesen sind, bedeuten naturgemäss den in dem maassgebenden ärztlichen Gutachten dargestellten Befund. Wie nun, wenn in dem ausschlaggebenden Gutachten Erscheinungen nicht erwähnt sind, welche sich bei späterer Begutachtung geltend machen, ja vielleicht demselben Gutachter bei einer Nachuntersuchung aufstossen? Ist es dann erforderlich, dass diese neuen Symptome auch wirklich erst nach der ersten Begutachtung entstanden seien? Oder genügt nicht die Auffindung neuer für die Erwerbsfähigkeit wesentlicher Erscheinungen zu einer Veränderung der maassgebenden Verhältnisse? Gang und gäbe ist es, dass für eine neue Rentenfestsetzung der Nachweis einer Veränderung der Zeit nach gefordert wird. Unseres Erachtens steht ein solches Postulat nicht im Gesetze. Nach dem Wortlaute desselben könnte vielleicht sogar schon eine Veränderung der Maassgeblichkeit der Verhältnisse zu einer veränderten Einschätzung führen.

Die herrschende Praxis hat für die Unfallrentner manche Nachtheile gezeitigt. Trotz Fehlens einer objectiven Veränderung der Verhältnisse schreibt der ärztliche Gutachter häufig: Es ist eine Verbesserung u. s. w. erfolgt, weil Arbeitsgewöhnung eingetreten ist. Wird dagegen über Verschlimmerung geklagt, so wird mangels objectiver Zeichen (natürlich auch objectiver Zeichen eines funktionellen Leidens) das Gutachten gewöhnlich lauten: „Eine Veränderung gegen das frühere Gutachten lässt sich nicht nachweisen" oder „der Gesammteindruck ist zwar ein schlechterer, doch ist die Verschlechterung nicht nothwendig auf den Unfall zu beziehen".

1) Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884. Textausgabe u. s. w. von E. v. Woedtke, Berlin 1890. S. 124.

Besonders schwierig ist die Lage des Gutachters, wenn er bei einer späteren Untersuchung wesentliche objective Symptome entdeckt, von denen das frühere Gutachten schweigt, obwohl sie nach Lage des Falles höchstwahrscheinlich schon früher bestanden haben. Der erste Status ist gesetzlich festgelegt; die neuen Symptome müssen also — nach der üblichen Praxis — als neu erworbene Krankheitszeichen aufgefasst werden — meist wider besseres Wissen des Gutachters. Dass durch diese gezwungene Praxis der wissenschaftliche Werth der Gutachten leidet, ist evident.

Zur Erläuterung des Gesagten diene folgender Fall.

I. Der Arbeiter B. stürzte im April 1896 kopfüber eine Etage herunter, wurde bewusstlos in's Krankenhaus gebracht, will dann colossale Genickschmerzen und Lähmung des rechten Armes und Beines gespürt haben. In einer chirurgischen Klinik wurde die Diagnose „Verletzung der Halswirbelsäule" gestellt.

1898 gab Herr Sanitätsrath X — ein bekannter Gutachter und einsichtsvoller Praktiker — ein Gutachten ab, dem zu Folge B. eine Rückenmarksverletzung erlitten habe, als deren einzige sichtbare Folge ein Schwund der rechtsseitigen Wadenmusculatur zu erachten sei. B. erhielt vom Schiedsgericht 25% Rente.

Im Herbst 1899 wurde B. abermals Herrn S.-R. X. zugewiesen. B. klagte damals über heftige Schmerzen und gelegentlich auftretende Krämpfe, sowie grosse Ermüdbarkeit des rechten Beines. Er wurde durch Herrn X. mir vorgestellt und blieb einige Monate in meiner Behandlung.

Ich fand: Die rechte Wade ist um 2 cm abgeflacht, das rechte Bein ein wenig steif, Reflexe unwesentlich gesteigert. Motorische Schwäche des rechten Beines und der rechten Hand.

Unterhalb der Hüften besteht rechts ausgeprägte Hyperästhesie; schon bei leichtem Kneifen macht Pat. Abwehrbewegungen und giebt Schmerz zu erkennen.

Links Hypästhesie. Berührungen werden empfunden, zwischen Stumpf und Spitz schlecht unterschieden, ebenso zwischen Warm und Kalt. Stiche werden meist als nicht schmerzhaft bezeichnet.

Das Lagegefühl ist auf beiden Seiten erhalten.

Oberhalb der Hüften besteht beiderseits geringe Hyperästhesie.

Einmal konnte ich einen clonischen Krampf im rechten Peroneusgebiet beobachten, der sich an die elektrische Untersuchung des N. peroneus anschloss, so dass nach Wegnahme der Elektrode der Fuss in Extension stehen blieb (wodurch etwas wie neurotonische Reaction vorgetäuscht wurde).

Von Seiten der Hirnnerven und des Sympathicus zeigte sich nichts Abnormes.

Ich stellte die Diagnose: Halbseitenläsion des Rückenmarks. Auf Betheiligung des Halsmarks deutet jetzt nur die Schwäche der rechten Hand; sonst muss der eigentliche hemisecirende Herd im Lendenmarks gesucht werden. Vermuthlich hat durch Verletzung der Halswirbelsäule eine Blutung ins Halsmark stattgehabt und ist Blut im Centralkanal heruntergelaufen, um den erwähnten Herd im Lendenmark zu erzeugen. Die gelegentlich auftretenden Krämpfe der paretischen Muskeln hielt ich anfänglich für Zeichen einer begleitenden Neurose; nach der neuesten Publication von Oppenheimer[1]) sind sie auf die Rückenmarksaffection zu beziehen[2]).

Nach meiner Untersuchung hat Herr X. diese Befunde in sein neues Gutachten aufgenommen und den Schluss gezogen, der Process müsse nun eine Ausdehnung erfahren haben, da sich die Schwäche der rechten Hand und die Sensibilitätsstörungen erst seit der letzten Untersuchung eingestellt haben. B. erhielt jetzt 40% Rente. Nun spricht alles dafür, dass sich im Gegentheil ein gewisser Ausgleich etablirt hat, wie denn auch bei einer acuten Leitungsunterbrechung im Rückenmarks anfänglich die stärksten Ausfallserscheinungen bestehen, welche zu ihrer Entdeckung eben eine wiederholte Untersuchung erforderten. Ohne den Thatsachen Gewalt anzuthun, hätte nach dem vorher Ausgeführten das Gutachten über B. schliessen können:

1) Arch. für Physiol. 1899.

2) Demonstrirt und besprochen in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Juli 1900.



„Es hat sich nunmehr herausgestellt, dass B. durch den Unfall auch eine Schwäche der rechten Hand, sowie erhebliche Gefühlsstörungen an den Beinen davongetragen hat. Demnach ist — gegenüber dem letzten Gutachten — eine Erhöhung der Erwerbsbeschränkung zu constatiren, den Grad derselben schätze ich nunmehr auf 40%."

Sehr lehrreich erscheint mir ein zweiter Fall, in welchem die verschiedenen Instanzen über die Auslegung des § 65 nicht einig waren. Leider hat das vom neurologischen Standpunkt aus höchst mangelhafte Gutachten eines höheren Medicinalbeamten zur Abweisung der Ansprüche des Verletzten geführt.

II. Der jetzt 35 Jahre alte Arbeiter H. U. giebt an, aus gesunder ländlicher Familie zu stammen; er leugnet übermässigen Genuss alkoholischer Getränke, sowie geschlechtliche Ansteckung. Er ist verheirathet und hat ein gesundes Kind.

Im 18. Lebensjahre erfuhr er bei einer Feuersbrunst einen heftigen Schreck. Seither hatte er mehrmals Anfälle von Bewusstlosigkeit, welche durchschnittlich vier Minuten anhielt. Verletzungen, wie Zungenbiss, sollen mit den Anfällen nie verbunden gewesen sein; auch Verwirrtheit soll sich nie an dieselben angeschlossen haben. Nach U.'s Angaben haben ihn diese Anfälle nicht an der Arbeit gehindert, waren auch mit keinerlei Schmerzen verbunden.

Am 11. Januar 1892 widerfuhr ihm ein Betriebsunfall. Beim Verladen einer Hauptsimshängeplatte auf einen zweirädrigen Quaderwagen hat er die in die Höhe stehende Deichsel niederziehen wollen, ist wegen seiner kurzen Gestalt nach dem Griff der Deichsel hinaufgesprungen, abgeglitten und rücklings niedergestürzt. Ob er hierbei auf den Wagen oder nur auf den Erdboden aufgeschlagen, weiss er nicht; er hatte die Besinnung verloren und, nachdem er wieder zu sich gekommen, wegen der vorhandenen Schmerzen im Rücken die Arbeit nicht fortsetzen können. Ein Arzt stellte Brustkorbquetschung fest. Am 18. Januar wurde U. ins Krankenhaus verwiesen, bald darauf in das Stadtirren- und Siechenhaus zu D. verlegt.

Drei Wochen später von dort entlassen, litt er noch an Rückenschmerzen, das Gehör des rechten Ohres hatte gelitten, auch das Sehen mit dem rechten Auge war gestört.

Nach dem Gutachten des Dr. R. vom 7. April 1892 stand Kläger zu dieser Zeit noch unter dem Eindrucke eines nicht abgelaufenen seelischen Erregungszustandes. Es fand sich eine ca. 3 cm haltende Einbuchtung am Schädel, die schmerzhaft war, rechtes Ohr und rechtes Auge hatten gelitten, der Rücken war schmerzhaft, der rechte Arm nicht höher als bis zur Horizontalen beweglich, auch klagte U. über Steifigkeit des rechten Beines. Alle diese Leiden standen nach dem Gutachten mit dem Unfalle in Zusammenhang.

Derselbe Arzt berichtet in einem Gutachten vom 21. Mai 1892 von einem am 16. Mai eingetretenen beträchtlichen Bluthusten, bedingt durch einen vom Unfalle herrührenden Rippenbruch rechterseits mit Lungenverletzung.

U. hatte anfangs Vollrente erhalten. Am 23. Juli 1892 schätzte Dr. R. seine Erwerbsbeschränkung nur noch auf 50%, der Rest der Beschwerden des U. rühre von dem epileptischen Grundleiden her.

Diesem Gutachten schloss sich das Schiedsgericht am 3. October 1892 an.

Durch ein Gutachten des Dr. Hoh. in N. erlangte U. am 25. Januar 1898 eine 75 proc. Rente, welche auf Grund eines Gutachtens des Sanitätsraths Hor. in Z. durch Schiedsgerichtsentscheidung vom 1. December 1898 auf 50% herabgesetzt wurde.

Am 1. März 1899 gab Herr Geh. Medicinalrath Dr. St. in D. ein Gutachten über U. ab, welches mir in Abschrift vorliegt.

U. klagte damals „über Schmerzen in der rechten Kopfseite, namentlich in der Hitze, über mehrmals täglich auftretende Schmerzen, die von einer bestimmten Stelle des rechten Hinterhauptes ausgehend nach dem rechten Arme ausstrahlen sollen, über Schmerzen in der rechten Rückenseite in der Höhe des rechten Schulterblattes beim Bücken, tiefen Athmen, über Schwäche in der rechten Hand, über herabgesetztes Hörvermögen, über Schwachsichtigkeit auf dem rechten Auge, und über Anschwellung des rechten Beines nach längerem Gehen."

Objectiv fand Dr. St. nur die Patellarreflexe etwas verringert, das Hautgefühl im rechten Beine etwas herabgesetzt, dagegen an den Extremitäten keine Regelwidrigkeit



weder bezüglich ihrer Ernährung und Muskelkraft, noch ihrer Beweglichkeit, noch ihres elektrischen Verhaltens.

Der Gutachter schliesst hieraus, dass sich der objective Befund mit den Klagen des Untersuchten nicht decke. Die Kopf- und Brustverletzung müsse längst geheilt sein, von Unfallsfolgen sei nichts mehr zu finden. „Die jetzigen Klagen U.'s hängen lediglich mit seinem epileptischen Zustande zusammen und entsprechen demselben vollkommen."

Dagegen besagt ein Zeugniss des Dr. Hoh. in N. vom 26. August 1899, dass U. erwerbsunfähig im Grade von wenigstens 30—40% sei und dass mindestens ein Theil seiner Beschwerden — Schwäche und Schmerzhaftigkeit des rechten Armes — nicht durch den epileptischen Zustand erklärt werde, sondern auf den Unfall von 1892 zurückzuführen sei.

Am 29. August 1899 erging folgende Schiedsgerichtsentscheidung.

„Die Beklagte (Berufsgenossenschaft) wird unter Aufhebung des angefochtenen Bescheides verurtheilt, dem Kläger die bisherige Rente von 50% der Vollrente vom 1. Juni d. J. ab weiter zu gewähren."

„Das Schiedsgericht hat in dem Gutachten des Dr. med. St. nicht den Nachweis einer wesentlichen Besserung in dem Zustande Klägers seit der Festsetzung der Rente von 50% der Vollrente auf Grund des Gutachtens des Dr. med. Hor. zu erblicken vermocht. Denn bei Vergleichung der beiden Gutachten ergiebt sich, dass der Befund, den beide Sachverständigen erhoben haben, im Wesentlichen derselbe ist, nur dass die Untersuchung des Dr. St. mit dem galvanischen und faradischen Strome normale Verhältnisse ergeben hat, während Dr. H. angegeben hat, dass stärkere elektrische Ströme, die links lebhaft Schmerzen verursacht hätten, rechts ohne Schmerzen ertragen worden seien und die Musculatur rechts erst bei stärkeren Strömen mit Contractionen reagirt habe, und dass umgekehrt Dr. St. die Patellarreflexe etwas verringert gefunden hat, während Dr. H. bekundet hat, dass Störungen der Sehnenreflexe u. s. w. nicht vorhanden seien. Die beiden Gutachten unterscheiden sich daher in der Hauptsache nur in der Beurtheilung des unwesentlichen gleichen Befundes. Eine andere Beurtheilung der an sich gleichen Verhältnisse rechtfertigt jedoch die Annahme der Bestimmung in § 65 des Unfallversicherungsgesetzes nicht."

Dagegen entschied das Reichsversicherungsamt am 22. December 1899:

„Unter Aufhebung des Urtheils des Schiedsgerichts u. s. w. wird der Renteneinstellungsbescheid des pp. Genossenschaftsvorstandes vom 30. Mai 1899 wieder hergestellt."

Gründe:

„Der Recurs ist begründet. Zunächst hat das Recursgericht kein Bedenken getragen, auf Grund des eingehenden und ausführlichen Gutachtens des Geh. Medizinalrathes Dr. St. in D. vom 1. März 1899 anzunehmen, dass die Klagen des Klägers der Begründung entbehren, dass sie höchstens mit seinem epileptischen Zustande, nicht aber mit seinem Unfalle in Verbindung stehen, und dass die Folgen des fast 8 Jahre zurückliegenden Unfalles, der in einer Quetschung oder in einem Rippenbruch an der rechten hinteren Rückengegend, nicht aber in einer ernsteren Kopfverletzung bestand, nunmehr längst geschwunden sind.

Thatsächlich gebührt demnach dem Kläger keine Rente mehr.

Aber auch die Voraussetzung das § 65 des Unfallversicherungsgesetzes, eine wesentliche Veränderung in den für die letzte Rentenfestsetzung maassgebenden Verhältnissen ist gegeben. Es darf Folgendes nicht ausser Acht gelassen werden. Die Herabsetzung der Rente von 75 auf 50 Prozent derjenigen für völlige Erwerbsunfähigkeit im Bescheide vom 28. November 1898 ist auf Grund eines Gutachtens des Sanitätsrathes Dr. Hor. in Z. vom 16. November 1898 erfolgt. Dr. H. aber betont in seinem Gutachten ausdrücklich, dass die Beobachtung des Klägers noch nicht abgeschlossen gewesen und vom Kläger durch sein ungerechtfertigtes, vorzeitiges Verlassen des Krankenhauses eigenmächtig abgebrochen worden sei. Dr. H. hat demnach sein Gutachten nur unter der ausdrücklichen Einschränkung abgeben können und auch thatsächlich nur abgegeben, ‚soweit sich aus der verhältnismässig kurzen Beobachtung ein Schluss ziehen lasse'. Dieses Gutachten und die daraufhin erfolgte Rentenherabsetzung kann also nicht als für jenen Zeitpunkt endgültig maassgebend betrachtet werden. Vielmehr ist ohne Weiteres anzunehmen, dass die Berufsgenossenschaft der schon damals mit Gewissheit anzunehmenden Besserung im



Zustande des Klägers nur vorläufig hat Rechnung tragen, sich eine abschliessende Feststellung der damaligen Unfallsfolgen aber und der dementsprechenden Rente noch hat vorbehalten wollen. Hiernach hat behufs Feststellung der Feststellung der Voraussetzung des § 65 des Unfallversicherungsgesetzes die Prüfung sich darauf zu erstrecken, ob nunmehr mit Sicherheit feststeht, dass diejenigen Unfallsfolgen, die noch zur Zeit der Ausstellung des Gutachtens des Dr. Hoh. in N. vom 30. December 1897 vorhanden waren und zu der Festsetzung der Rente von 75% derjenigen für völlige Erwerbsunfähigkeit (Bescheid vom 25. Januar 1898) führten, jedenfalls zur Zeit des Erlasses des angefochtenen Einstellungsbescheides geschwunden gewesen sind. Dies aber unterliegt keinem Bedenken.

Es war sonach, wie geschehen, zu erkennen".

Am 14. März 1900 wurde mir U. durch Herrn Augenarzt Dr. Maschke hierselbst zugeschickt.

U. klagt, dass er seit 1892 auf dem rechten Auge schlechter sehe und Schmerzen in der ganzen rechten Seite habe. Die Schwäche und der Mangel an Feinfühligkeit der rechten Hand sei Schuld daran, dass er seine Handarbeit nicht mehr verrichten könne.

Anfälle habe er seit drei Jahren nicht mehr gehabt. Sein Gedächtniss habe nachgelassen, er schlafe schlecht, leide sehr durch Hitze und habe oft das Gefühl, als ob das rechte Bein kürzer sei.

## Eigene Untersuchung.

U. ist ein ziemlich kleiner, stark behaarter, kräftig gebauter Mann. Er spricht ziemlich lebhaft und gesticulirt dabei ausschliesslich mit der linken Hand.

Am Kopfe kann ich eine Einsenkung oder Narbe mit Sicherheit nicht feststellen; einige Stellen der rechten Kopfhälfte werden bei Druck als empfindlich bezeichnet.

Die Pupillen sind gleich und ziehen sich bei Lichteinfall gut zusammen, die Augenbewegungen sind frei.

Die Gesichtshälften lassen keine Verschiedenheit erkennen. Die Zunge wird gerade herausgestreckt. Der Mund kann nicht ordentlich gespitzt werden. Lautes Pfeifen gelingt dem Untersuchten nicht.

An Herz und Puls ist nichts Abnormes wahrzunehmen. Die Pulszahl nimmt nicht zu beim Bücken oder bei Druck auf einen der als schmerzhaft bezeichneten Punkte.

Beide Hände weisen Schwielen auf; die rechte Hand zeigt ausserdem zahlreiche Rissnarben.

Der rechte Arm steht an Umfang und Muskelentwicklung dem linken keineswegs nach.

Dagegen ist der Händedruck rechts fast gleich Null, links sehr kräftig.

Der rechte Arm wird unter sichtlicher Anstrengung erhoben, gelangt aber nur wenig über Schulterhöhe hinaus. Wird Widerstand geleistet, so gelingt die Erhebung gar nicht.

Die passive Beweglichkeit des rechten Armes ist nur wenig beeinträchtigt.

Wird die rechte Hand ausgestreckt gehalten, so zittert sie ein wenig und der Untersuchte klagt über Schmerzen.

Auch das rechte Bein ist erheblich schwächer als das linke.

Wird U. aufgefordert, das rechte Bein über das linke zu schlagen, so hebt er das rechte Beim mittelst der linken Hand.

Auf der ganzen rechten Körperhälfte ist U. gegen Druck sehr empfindlich; ganz besonders wird der Druck auf die Nervenpunkte des Schultergürtels, des Armes und des Gesichts als schmerzhaft bezeichnet.

Lässt man den Untersuchten die Augen schliessen, so erkennt er auf der linken Körperhälfte Berührungen mit stumpfen, spitzen, kalten, heissen Gegenständen ganz genau. Rechts kann man eine Nadel tief ins Fleisch stechen, ohne dass Schmerz geäussert wird. Auch alle anderen Qualitäten des Tastsinns sind rechts bedeutend herabgesetzt.

Die Stellung der Glieder wird — bei geschlossenen Augen — rechts nur unvollkommen wahrgenommen.

Gesicht und Kopf empfinden rechts noch besser als Rumpf und Glieder. Immerhin kann man selbst die rechte Zungenhälfte stechen, ohne dass Schmerz geäussert wird.

Auch die stärksten elektrischen Ströme werden rechts vertragen, während links sofort Abwehrbewegungen eintreten. Dabei ergiebt die elektrische Untersuchung der Nerven und Muskeln beiderseits normale Erregbarkeit.



Das Geruchsvermögen ist auf dem rechten Nasenloche herabgesetzt, der Geschmack ist auf beiden Zungenhälften gering.

Das rechte Auge thränt leicht. Die Seh- und Hörschärfe erscheint rechts geringer als links.

Schon durch grobe Prüfungen konnte ich feststellen, dass das Gesichtsfeld des rechten Auges stark concentrisch eingeschränkt ist.

Diesen Befund hat Herr Dr. Maschke — nach genauerer Untersuchung — bestätigt und festgestellt, dass auch das linke Gesichtsfeld im geringerem Grade eingeschränkt ist. Ermüdbar sind beide Gesichtsfelder nicht.

Die Sehnenreflexe sind normal. Beim Gehen und Stehen zeigt U. nichts Besonderes.

Der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker.

In seelischer Hinsicht ist eine erhebliche Abweichung von der Norm nicht erkennbar. U. erscheint weder niedergeschlagen noch in seinem Gedächtniss und seiner Urtheilskraft besonders geschwächt.

Die Untersuchung des p. U. hat demnach das Vorhandensein erheblicher nervöser Zeichen ergeben, nämlich:

1) einer lähmungsartigen Schwäche des rechten Armes und Beines bei auffallend guter Muskelentwicklung (sog. Amyosthenie) und normaler elektrischer Erregbarkeit;

2) einer Herabsetzung der Berührungs- Schmerz- und Wärmeempfindung, des Orts- und Muskelsinns auf der ganzen rechten Körperhälfte (rechtsseitige Hemianästhesie);

3) einer auffallenden Empfindlichkeit der Nervenpunkte auf dieser Seite;

4) Einer beträchtlichen Einschränkung des Gesichtsfeldes auf dem rechten, eines geringeren auf dem linken Auge und einer wahrscheinlichen Herabsetzung des Gesichts, Gehörs, Geruchs und Geschmacks auf der rechten, nachweislich von dem Trauma betroffen gewesenen Körperseite.

Die Druckschmerzhaftigkeit sub 3 lässt darauf schliessen, dass U. auch von selbst Schmerzen in der rechten Seite empfindet, über die er ja thatsächlich klagt.

Dieser ganze Symptomencomplex ist so charakteristisch, dass ich ohne Kenntniss der Vorgeschichte des U. sofort fragte, ob er eine Kopfverletzung erlitten habe.

Gerade die einseitige Amyosthenie und die genau in der Mittellinie abschneidende Hemianästhesie sub 4 im Verein mit der geschilderten Schmerzhaftigkeit der rechten Seite entspricht dem Bilde der traumatischen Hysterie, und diese Zeichen sind in ihrer Eigenart unmöglich simulirbar.

Ob die Anfälle, an welchen U. seit dem 18. Jahre leidet, echte Epilepsie darstellen, will ich nicht entscheiden. Soviel ist aber sicher, dass man bei incomplicirter Epilepsie niemals halbseitige Schwäche und so erhebliche Empfindungsstörungen beobachtet. Bei Epileptikern ist nur die Tast- und Schmerzempfindung im Allgemeinen etwas herabgesetzt.

Nun kann man einwenden, jener Schreck bei der Feuersbrunst habe als seelisches Trauma gewirkt, und schon damals sei eine traumatische Hysterie entstanden. Diese letztere hat aber die Eigenthümlichkeit, dass sich ihre Zeichen um die getroffene Stelle gruppiren und von dort weitergehen. Demnach kann ein blosser Schreck wohl zu Krämpfen und allgemeine Nervenschwäche führen, aber nicht zu einem solchen Symptomencomplexe wie hier, wo die Zeichen mit Nothwendigkeit auf eine stattgehabte Schädigung der rechten Körperhälfte hinweisen. Ob ein Knochenbruch vorhanden war oder nicht, ist ganz gleichgültig; gerade blosse Quetschungen führen häufig zu dem gezeichneten Bilde.

U. ist, wie er ganz richtig angiebt, in seiner Erwerbsfähigkeit beschränkt durch die Schwäche und Empfindungslosigkeit des rechten Armes. Er ist hierdurch auch leichter Verletzungen ausgesetzt, deren Spuren wir noch an der rechten Hand sehen konnten.

Erfahrungsgemäss ermüden solche Kranke leicht und sind gegen Hitze sehr empfindlich, müssen auch wegen ihrer Schmerzen gelegentlich ganze Arbeitstage versäumen.

Ich gebe somit mein Gutachten dahin ab.

1) U. leidet gegenwärtig an einem mittleren Grade von traumatischer Hysterie (Neurose) im Anschlusse an den Unfall vom 11. Januar 1892.

2) Gegenüber dem Gutachten des Geh. Medicinalraths St. in D. vom 1. Mai 1899 (welches der Entscheidung des R.-V.-A. zu Grunde liegt) ist eine erhebliche Verschlimmerung nachgewiesen, indem jetzt Störungen auf der ganzen rechten Seite bestehen.



3) U. ist gegenwärtig erwerbsunfähig, im Grade von 50%.

Herr Augenarzt Dr. Maschke gab ebenfalls einen Gutachten über den Verletzten ab. Dr. M. konnte neben einem von dem Unfalle unabhängigen Bindehautkatarrh functionelle Störungen feststellen: neben der schon erwähnten Gesichtsfeldeinschränkung eine Schwäsche der Einstellungsfähigkeit rechterseits und geringe Schwachsichtigkeit.

Dr. M. führt diese Störungen auf den Unfall zurück uns schätzt — mit Rücksicht auf die von mir festgestellten Gefühlsstörungen — die Erwerbsbeschräukung des U. auf 40%.

Für den neurologisch geschulten Leser kann es keinem Zweifel unterliegen, dass dem Geh.-Rath St., dessen Gutachten maassgebend war, der grösste Theil der objectiven Symptome, die U. aufwies, entgangen ist. Dr. St. citirt die Klagen des U., so wie dieser sie noch heute vorbringt; der Gutachter findet aber nicht die Amyosthenie mit Hemianästhesie, nur das Hautgefühl am Bein erscheint ihm etwas herabgesetzt. Nur die mangelhafte Untersuchung erklärt den Schluss: alle Unfallfolgen seien geschwunden, die Klagen des U. stammen aus seinem epileptischen Grundleiden!

Eigenartig ist die Entscheidung des R.-V.-A. und ihre Gründe. Dr. Hor. hatte den Verletzten nur kurze Zeit untersucht und konnte demnach nur ein bedingtes Gutachten abgeben; ja, wie oft und wie gründlich hat denn Dr. St. untersucht? Dabei gilt doch für gewöhnlich das Gesetz, ein positiver Befund beweise mehr als ein negativer, und Herrn Dr. H. war doch wenigstens die Analgesie des U. bei elektrischer Untersuchung nicht entgangen! Gut ist es immerhin, dass das R.-V.-A. entschieden hat, auch eine andere Beurtheilung im Wesentlichen gleicher Symptome könne, wenn sie durch bessere Gründe gestützt sei, den Bedingungen des § 65 genügen. Schlimm ist nur, dass ein mangelhaftes Gutachten, wenn es nur recht kühn auftritt, nun mehr Geltung haben soll, als ein vorsichtig geäussertes!

In unserem Falle braucht nicht einmal die neue Beurtheilung herangezogen zu werden. Die totale Hemianästhesie, die Gesichtsfeldeinschränkung sind neue Thatsachen, die eine wesentliche Veränderung gegenüber dem für die Entscheidung des R.-V.-A. maassgebend gewesenen Gutachten bedeuten. Hat das R.-V.-A. früher entschieden, dass alle Unfallfolgen geschwunden seien, so wird jetzt entschieden werden können, dass sich von Neuem Folgen eingestellt haben. Wenigstens ist dies nach meiner Ueberzeugung rechtlich zulässig, wenn es auch bisher nicht geschehen ist.[1])

## III. Neuer Unfall eines verurtheilten Simulanten.

Johann K., 58 Jahre alt, Maurer, stammt nach seiner Angabe aus einer Familie in der Nerven- und Geisteskrankheiten nicht vorgekommen sind. Seine Eltern seien, in hohem Alter gestorben. Er war Soldat und nahm an den Feldzügen von 1866 und 1870 teil. Vor Sedan erkrankte er an der Ruhr. Nach starken Erkältungen fing er 1870 an zu stottern. Er trank mässig Schnaps und Bier, rauchte nicht, war nie syphilitisch. Ein Jahr nach dem ersten Unfalle sei Kopfzittern aufgetreten. Am 5. April 1887 fiel ihm bei der Arbeit Mörtel in das rechte Auge und er schlug von der Leiter herunter. Am 6. Juli 1887 war er nach einer Aeusserung des Herrn Prof. H. wieder theilweise arbeitsfähig. Er bekam nach dem Attest des Herrn Dr. Gr. vom 24. September 1888 eine 60 proc. Rente.

Es waren Flecke auf der Hornhaut und auch eine Beeinträchtigung des Sehens auf dem linken Auge zurückgeblieben. Die 60 proc. Rente wurde nach einem Gutachten desselben Arztes vom 20. April 1889 auf 50% herabgesetzt, da die Schmerzen auf dem linken Auge geschwunden waren. In den nächsten Jahren blieb der Zustand des Verletzten unverändert. Am 25. October 1893 erklärte ihn Herr Prof. B. für völlig erwerbsfähig; durch

1) Anm. bei der Correctur. Neuerdings ist U. in ein unter nervenärztlicher Leitung stehendes Krankenhaus zur Beobachtung verbracht worden.



Krankenhausbeobachtung sollte nachgewiesen sein, dass K. in Bezug auf die Angaben seiner Sehschärfe und auf das Kopfzittern simulirt hatte. Als dem Verletzten demgemäss die Rente entzogen wurde, klagte er beim Schiedsgericht und weiter beim Reichsversicherungsamt, wurde aber von beiden zurückgewiesen, ausserdem wegen versuchten Betruges vom Schöffengerichte zu 4 Wochen Gefängniss verurtheilt.

Am 27. Sehtember 1899 ereignete sich der zweite Unfall, indem dem K. wiederum Kalk in das rechte Auge fiel. Seither will er in beiden Augen Beschwerden haben. Herr Augenarzt Dr. Maschke begutachtete dem K. am 14. October 1899, nachdem er ihn vom 27. September ab behandelt hatte. Bei Aufnahme der Behandlung war die Haut an den Lidern des rechten Auges stellenweise der Epidermis beraubt und von Kalkkrümeln bedeckt. Die Bindehaut war stark entzündet, die Hornhaut zeigte nur die alte Trübung. Die Linse war (unabhängig vom Unfall) total getrübt. Im October waren die durch den Unfall gesetzten frischen Veränderungen wieder geschwunden. Das linke Auge hatte eine Sehschärfe von fast $^6/_8$. Herr Dr. Maschke erklärte den Verletzten für völlig erwerbsfähig.

In einem zweiten Gutachten vom 2. Februar 1900 theilte der genannte Arzt mit, dass an U. in der Charité die Staaroperation vorgenommen worden war; Ende November habe R. über Abnahme der Sehschärfe und von da ab auch über äusserst heftige Kopfschmerzen zu klagen begonnen. Das Zittern hatte auffällig zugenommen. Das Gesichtsfeld war beiderseits bis auf 20° eingeschränkt, die Sehschärfe betrug nach Correction $^1/_7$ auf der linken Seite, rechts wurden Finger nur in nächster Nähe gezählt. Der Gutachter erklärte, dass schwere Hysterie vorliege, und empfahl Untersuchungen durch einen Nervenarzt. Gleichwohl erklärte ihn die Berufsgenossenschaft — ohne einen zweiten Arzt hinzuzuziehen — für völlig erwerbsfähig und sprach ihm die Rente ab. Inzwischen war mir K. durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. Maschke zugewiesen worden.

Er klagte mir beständig über Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen und starkes Schwitzen vornehmlich bei Eintreten kälterer Witterung. Er müsse häufig ganze Tage zu Bett liegen.

Mehrfache Untersuchungen ergaben im Wesentlichen Folgendes.[1]) K. ist ein mittelgrosser, für seine Jahre alt aussehender Mann. Auffallend ist ein starkes grobschlägiges Zittern vornehmlich des Kopfes und der rechten Hand. Bei Anstrengung und Erregung wird das Zittern wesentlich stärker, es kommt dann zum Fliegen der rechten Hand.

Der Gesichtsausdruck ist kummervoll und eigenthümlich starr. Die linke Pupille ist mittelweit, die rechte ist durch Operation (Iridectomie) erweitert. Schon durch grobe Prüfung konnte ich die erhebliche Gesichttfeldeinschränkung feststellen (welche dann Herr Dr. Maschke genau untersucht hat). K. giebt an, mit dem rechten Auge nur ganz grosse Gegenstände zu sehen, namentlich im Sonnenschein.

Der Geruch auf dem rechten Nasenloche, der Geschmack auf der rechten Zungenhälfte sind nach den Angaben des Untersuchten aufgehoben. Derselbe macht keinerlei Abwehrbewegungen, wenn ihm rechts unangenehm riechende oder widerlich schmeckende Substanzen genähert werden.

Die Kraftleistung des rechten Armes erweist sich als ungenügend; in geringerem Grade auch die der rechten Unterextremität; diese Schwäche des rechten Beines war von K. bisher nicht bemerkt worden.

Die ganze rechte Körperhälfte erweist sich gegen Stiche und Berührung mit heissen Gegenständen weniger empfindlich als die linke. Die Angaben des Verletzten werden durch die schwächeren Hautreflexe rechts unterstützt.

Die Pupillen- und Kniereflexe sind normal.

Die Herztöne sind schwach, das Herz etwas von der Lunge überlagert. Der Puls ist regelmässig. Streicht man mit einem stumpfen Gegenstand über die Brusthaut, so markirt sich eine rothe Linie.

K. erweckt den Eindruck eines schwer leidenden Mannes. Die gewünschten Angaben über sein Vorleben macht er bereitwilligst und zeigt keine Gedächtnissschwäche. Er geräth bei diesen Erzählungen leicht in Erregung, das Zittern nimmt zu und seine Augen füllen sich mit Thränen.

1) Ich citire hier nach der Erinnerung und nach meinen spärlichen Aufzeichnungen; das Gutachten, welches ich dem K. ausstellte, konnte ich nicht zurückerhalten.



Auf Grund des durch die Untersuchung festgestellten rechtsseitigen Zitterns, der sensibel-sensoriellen Hemianästhesie und Amyosthenie der rechten Seite, sowie der eigenthümlichen psysischen Depression im Verein mit den Klagen über Schlaflosigkeit, Schmerzen und Schwitzen bei Witterungsumschlag, gab ich ein Gutachten dahin ab, dass bei K. schwere Hystero-Neurasthenie vorliege. Der ganze Symtomencomplex sei unmöglich simulirt. Diese Hysterie characterisire sich als traumatische, indem die Symtome von den verletzten Theilen (Kopf und rechte Seite) ausgegangen seien. Durch Strapazen und wiedrige Schicksale sei K. allerdings zu der Erwerbung eines traumatischen Nervenleidens disponirt.

Diese Disposition sei fraglos durch den ersten Unfall gesteigert worden, wenn auch dessen unmittelbare Folgen gemäss der Entscheidung des Reichsversicherungsamtes als beseitigt zu gelten haben.[1])

Es liege somit ein hoher Grad traumatischer Neurose vor, bedingt durch den Unfall vom 27. September 1899. Die Augenoperation könne als weiteres Trauma verschlechternd auf den Zustand des Verletzten gewirkt haben.

Da K. nun wegen des starken Zitterns und der Schwäche der rechten Hand sowie seiner Kopfbeschwerden nur vorübergehend leichte Arbeit leisten könne, so schätzte ich seine Erwerbsbeschränkung auf 90%.

Auf Antrag des Schiedsgerichts wurde K. noch in der Klinik des Herrn Prof. M. beobachtet. Neben den vor mir beschriebenen Symptomen wurde dort festgestellt, dass K. thatsächlich an Schlaflosigkeit leide und dass seine Angaben dem objectiven Befund durchaus entsprechen.

Da nach dem Actenbefunde K. schon 1 Jahr nach dem ersten Unfalle an Kopfzittern gelitten, so nahmen die dortigen Aerzte an, dass er schon vor dem zweiten Unfalle krank war. Der Unfall, die Augenbeschwerden und die Augenoperation seien in ihrer psysichen Wirkung auf K. nicht von einander zu trennen und haben gemeinsam die schon vorher bestehende Hysterie ungünstig beeinflusst und verschlimmert. Die Arbeitsbeschränkung wurde gleichfalls auf 90% geschätzt.

Die nach Schiedsgerichtsentscheidung zur Rentenzahlung verurtheilte Berufsgenossenschaft hat nunmehr Recurs beim R.-V.-A. eingelegt. Da K. von dem ersten Unfall so schnell geheilt (!) sei, so sei es unwahrscheinlich, dass der zweite, leichtere so schwere Wirkungen entfalten solle; vielmehr müsse die Augenoperation das Nervenleiden des K. veranlasst haben.

Wenn wir jetzt die Leidensgeschichte dieses Verletzten übersehen, so erhalten wir den Eindruck, als ob er s. Z. mit Unrecht der Simulation beschuldigt worden sei. Nach einer ähnlichen Augenverletzung wie damals zeigt er jetzt hysterische Sehstörung und ein zwar in seiner Intensität wechselndes, aber sicherlich nicht simulirtes Zittern. Er selbst hat niemals zugegeben, dass er simulirt habe. Seine Verurtheilung ist — wie er angiebt — in contumaciam erfolgt: er sei wegen eines anderen Delictes verhaftet worden und habe den Termin nicht wahrnehmen können. In Folge einer Amnestie habe er auch die Gefängnissstrafe nicht angetreten.

Er machte dann eine vierjährige Freiheitsstrafe durch, während dieser Zeit hat sich nach seiner Angabe das Zittern nie ganz verloren.

Man kann sagen, dass K. zu seinem Glücke von dem neuen Betriebsunfalle betroffen worden ist. Wäre ohne diesen eine Verschlimmerung des durch den ersten Unfall gesetzten krankhaften Zustandes aufgetreten, so hätte eine Wiederaufnahme des Entschädigungsverfahrens nach der gerichtlich bewiesenen Simulation wohl unüberwindliche Schwierigkeiten gemacht.

Sollte sich hier — was ich nicht für wahrscheinlich halte — das Recursgericht auf den Standpunkt der Berufsgenossenschaft stellen und der Augenoperation die Hauptschuld an dem nun festgestellten Nervenleiden des K. bei-

1) Als ich das Gutachten ausstellte (Februar 1900) war mir die Bestrafung des K. wegen Simulation noch nicht actenmässig bekannt. Jetzt liegt mir die Abschrift des Gutachtens aus Prof. M's. Klinik vor.



messen, so scheint es mir noch rechtlich zweifelhaft, ob die Berufsgenossenschaft die Verantwortung für die Folgen dieser Operation ablehnen darf. Der Patient giebt seine Zustimmung zur Operation, weil er Schmerzen und Sehstörung hat. Er selbst hat nie von einer Staroperation gesprochen, sondern von einem wegen seiner Augenbeschwerden nach dem Unfall in der Charité vorgenommenen Eingriffe, und bei diesen Augenbeschwerden spielen die neue Verätzung, die alten Hornhautflecke und die — psychisch ausgelösten — Parästhesien eine grosse Rolle; K. hat sich also mindestens theilweise auch durch Unfallfolgen zur Operation bestimmen lassen. Wir wissen jetzt, dass traumatische Neurasthenie und Hysterie chronische Leiden sind, welche in leichteren Fällen zu längeren Remissionen gelangen können, ohne deswegen heilbar zu sein. Eine intercurrente Krankheit, eine Gemüthsbewegung, ein ausserhalb des Berufs erlittener an sich unbedeutender Unfall kann wieder alle Zeichen des Leidens an's Tageslicht rufen. Gegen eine Rechtspraxis, welche durch einen Machtspruch die endgültige Wiederherstellung eines solchen Verletzten fixiren will, müssen wir Aerzte uns nothwendig auflehnen, und ich glaube gezeigt zu haben, dass uns dies im Rahmen des bestehenden Gesetzes möglich ist, auch ohne unserer wissenschaftlichen Ueberzeugung Gewalt anzuthun.

Aus dem hier Dargelegten und dem an anderer Stelle von mir[1]) Besprochenen dürfte hervorgehen:

1) Eine Veränderung der Verhältnisse im Sinne des § 65 liegt dann vor, wenn gegenüber dem der Rentenfestsetzung (oder Rentenablehnung) zu Grunde liegenden Gutachten neue auf den Unfall zu beziehende Symptome aufgefunden insbesondere wenn bei gleichen Angaben des Verletzten bisher unbekannt gewesene objective Zeichen entdeckt werden. Es bedarf nicht des Nachweises, dass diese Symptome sich erst nach jener Rentenfestsetzung entwickelt haben.

2) Kommen psychische oder nervöse Unfallfolgen in Frage oder besteht Verdacht auf Simulation derselben, so ist ein Nervenarzt als Obergutachter zuzuziehen. Mangelnde neurologische Kenntnisse können nicht durch hohe Beamtenstellung des Gutachters ersetzt werden.

3) Von jedem Arbeiter ist bei der Aufnahme in eine Krankenkasse ein Nervenstatus zu machen.[2]) Derselbe ist zu revidiren und zu vervollständigen, wenn der Arbeiter notorisch an den Folgen des Alkoholmissbrauchs oder der gewerblichen Vergiftung erkrankt ist oder einen Unfall ausserhalb des Betriebes erlitten hat.

---

# Ueber einen eigenthümlichen Fall traumatischer adhäsiver Peritonitis (Perihepatitis).

Von Dr. Felix Franke, Chefarzt des Diakonissenhauses Marienstift zu Braunschweig.

Im September v. J. habe ich eine Dame behandelt, deren Leiden mir wegen der Schwierigkeit der Diagnose viel Kopfzerbrechen verursacht, aber auch nach seiner durch einen operativen Eingriff erlangten Klarstellung und Heilung mich noch lange beschäftigt hat. Es erscheint mir auch jetzt noch in mancher Hinsicht bemerkenswerth genug, um der Oeffentlichkeit übergeben zu werden. Ich habe eine kurze Mittheilung über den Fall nur im ärztlichen Verein zu Braunschweig in der Sitzung am 23. September v. J. gemacht.

1) Gumpertz, Ueber die Combination nervöser Unfallfolgen mit anderen Nervenkrankheiten. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung. 1898. Nr. 16.

2) Sänger, Die Beurtheilung der Nervenerkrankungen nach Unfall. Stuttgart 1896. Referat Aerztl. Sachverst. Ztg. 1898, S. 312, Nr. 16.



Von Herrn Collegen Happach hier wurde am 6. September v. J. ein 26jähriges Fräulein Sch., Directrice, dem Marienstift überwiesen, das am 31. August Abends ganz plötzlich ein unangenehmes Gefühl von verdorbenem Magen, darauf Erbrechen und „fürchterliche" Schmerzen in der Lebergegend bekommen hatte. Es bestand kein Fieber, keine Verstopfung, kein Durchfall. Als ich die Kranke am 12. September, von meiner Sommerreise zurückgekehrt, zum ersten Male sah, war eine bestimmte Diagnose ihres Leidens noch nicht gestellt worden. Die Kranke, welche im Bett lag, sah blass und angegriffen aus und klagte über bald heftige, bald weniger starke Schmerzen in der rechten Bauchseite unterhalb des Rippenbogens, ohne eine Stelle ganz genau bezeichnen zu können. Sie hatte kein Fieber, der Puls war kaum etwas beschleunigt, Zunge belegt, Appetit gering. In den ersten Tagen nach der Aufnahme sollen leichte abendliche Temperaturerhöhungen beobachtet sein. Die Anamnese ergab keine erbliche Belastung. Eine schwere Krankheit hat die Pat. nie durchgemacht, doch ist sie ihrer Angabe nach immer bleichsüchtig gewesen seit etwa dem 15. Jahre, hat vom 18.—20. Jahre viel an Rückenschmerzen gelitten, unregelmässige und sehr starke Menses gehabt. Wegen „schlechter Lage" der Gebärmutter hat sie lange liegen müssen, bekam dann einen Ring eingelegt, den sie aber, weil er ihr Beschwerden verursachte, selbst wieder entfernte, worauf sie sich wohler fühlte. Anfang August ist sie mit dem Rade beim Radfahren gefallen, aber nicht auf die rechte Seite, sondern auf die linke Schulter, und hat sich dabei den linken Arm verstaucht. Nur an diesen Theilen hat sie mehrere Tage lang Schmerzen gehabt.

In den letzten Jahren hat sie sich immer gesund gefühlt.

Die Untersuchung ergab normale Brustorgane. Bauch nicht aufgetrieben. Die Percussion ergab nichts Abnormes, insbesondere keine Abnormität der Leberdämpfung, keine Dämpfung in der Ileocöcalgegend. Bei der Palpation zeigte sich die Gegend zwischen Cöcum und Rippenrand auf Druck empfindlich, aber ohne deutliche Abgrenzung einer umschriebenen Stelle, insbesondere zeigte sich weder am Tage der ersten Untersuchung durch mich noch an den folgenden Tagen etwa eine bestimmte Stelle druckempfindlich, auch hatte mein Assistent keine solche Stelle gefunden; bald wurden die Schmerzen mehr nach oben, bald mehr nach unten verlegt. Einen Tag schienen die zu der Gegend gehörenden Intercostalnerven besonders druckempfindlich zu sein, um am anderen Tage auf Druck kaum noch zu reagiren. Der Stuhlgang und Urin waren normal. Die Untersuchung per vaginam ergab ein rechtsseitiges, festes, wenig empfindliches, perimetritisches Exsudat.

Die Schmerzen blieben in den nächsten Tagen die gleichen, doch trat insofern eine Aenderung ein, dass sie, anfangs auch in der Ileocöcalgegend vorhanden (so dass an Appendicitis gedacht worden war), sich hauptsächlich in der Gegend des Rippenbogens meldeten. Doch war auch hier der Schmerz nicht an einen festen Punkt gebunden.

Da trotz Behandlnng mit Eisblase, heissen Umschlägen, Terpentin-Priessnitz-Umschlägen, leichten Abführmitteln bis zum 22. September keine Besserung eingetreten war und eine bestimmte Diagnose nicht gestellt werden konnte, — schliesslich erschien noch am wahrscheinlichsten eine Cholecystitis —, gab die Kranke ihre Einwilligung zu der schon mehrfach vorgeschlagenen Operation. Sie fand am 23. September statt.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle in der Gallenblasengegend konnte zunächst nichts Abnormes gefunden werden; sowohl die Gallenblase, wie Magen, Darm, auch die Nieren boten ganz normale Beschaffenheit. Auffällig aber war der Umstand, dass die Leber mit ihrem Rande am Rippenbogen blieb, ohne sich bei der Athmung wesentlich zu verschieben. Bei genauerer Untersuchung nun klärte sich dies Verhalten dadurch auf, dass fast die ganze vordere Leberfläche des rechten Lappens mit dem gegenüberliegenden Bauchfell verwachsen war. Die Verwachsungen waren ziemlich frisch und liessen sich ziemlich leicht stumpf trennen. Nach ihrer Lösung glitt die Leber sofort um gut 3 Finger breit nach abwärts und bewegte sich ausgiebig bei der Athmung. Ihre Oberfläche bot ausser den ziemlich zarten peritonitischen Auflagerungen bezw. Bändern nichts Besonderes; ihre Consistenz war eine normale. Auch an der Bauchwand und am Zwerchfell wurde nichts Abnormes gefunden. Nachdem mit dem Paquelin die erkrankte Leberoberfläche leicht verschorft war, Schluss der Bauchwunde durch Etagennaht, Heftpflasterverband.

In den nächsten Tagen hatte die Kranke noch sehr heftige Schmerzen, namentlich beim tiefen Athmen, zu dem ich sie aber trotzdem immer wieder anhalten liess. Im



Uebrigen trat reactionslose Heilung ein. Bei der Entlassung am 18. October bestanden Schmerzen nur noch beim tiefen Athmen, besonders 2—3 Finger breit unterhalb des Rippenbogens in der Mammillarlinie. Späterhin haben die Schmerzen allmählich ganz nachgelassen. Jetzt (20. September 1900) sind sie ganz verschwunden. Die Untersuchung ergiebt auch normalen Befund an den Genitalien. Allgemeinbefinden und Aussehen ausgezeichnet, nach Aussage der Pat. besser als seit Jahren. Sie ist stärker geworden und hat an Gewicht sehr zugenommen.

Woher stammt nun diese durch die Operation aufgedeckte, umschriebene, auf einen Theil der Leberoberfläche beschränkte, adhäsive Peritonitis? Es handelte sich, um das nochmals hervorzuheben, um eine offenbar nicht alte, sondern meiner Schätzung nach höchstens seit einigen Wochen bestehende Erkrankung. Bei dem Fehlen jeglicher Zeichen einer noch vorhandenen oder (vor Kurzem) abgelaufenen Entzündung in der Umgebung blieb zunächst die Sache dunkel. Dass kein Zusammenhang mit der offenbar nicht ganz frischen Perimetritis bestand, ging hervor aus dem Fehlen jedes Zwischengliedes zwischen den beiden entzündeten Stellen. Auch der Anfang August erlittene Fall mit dem Rade erschien mir nicht ohne Weiteres der Schuld an der Perihepatitis verdächtig, zumal da die Patientin bestimmt angab, nicht auf die rechte Seite gefallen zu sein und namentlich daselbst keine Schmerzen gehabt zu haben.

Auffällig erschien mir und musste erscheinen das Verhalten der Leber vor der Lösung der Verwachsungen, die fehlende Verschiebbarkeit bei der Athmung und ihre Festlöthung in einer Lage, die der Exspirationsstellung der Lunge entsprach. Dieser Umstand veranlasste mich nicht nur die Kranke zu fragen, ob sie sich geschnürt habe — das wurde, wie gewöhnlich in solchen Fällen, mit Entschiedenheit abgeleugnet —, sondern mir ihr Corset geben zu lassen; es mass 50 cm! Auch Ansichts des Corpus delicti leugnete die Patientin, und auch später noch; und erst letzthin, als sie zugab, dass sie sich, seitdem sie sich nicht mehr schnüre, — sie trug nur einen lose sitzenden Miedergürtel, — viel wohler fühle als seit Jahren, gestand sie, dass sie sich schon seit ihren Entwicklungsjahren sehr stark geschnürt habe, seit ihrem 18. Jahre so stark, dass es ihr oft schlecht geworden sei, und dass sie einmal einer Ohnmacht nahe gewesen sei. Sie habe diese Erscheinungen damals nicht auf das Schnüren bezogen, erst jetzt habe sie diesen Zusammenhang deutlich einsehen gelernt.

Es unterliegt nun wohl kaum einem Zweifel, dass dieses starke Schnüren von ausschlaggebender Bedeutung für die Entstehung der gefundenen Perihepatitis gewesen ist. Nur dürfte die Frage aufzuwerfen sein, ob primär oder secundär, direct oder indirect. Ich möchte mich für das letztere entscheiden. Was zunächst die Schnürwirkung überhaupt betrifft, so hat das Corset, wie aus der Verwachsung der Leber in Hochstellung hervorgeht, die Leber hochgedrängt und hochgehalten, und ich habe den Verdacht, dass die Patientin auch während der Nacht das Corset nicht abgelegt hat, wie es ja von manchen eitlen Damen bekannt ist. Noch während des Tragens des Corsets muss die Entzündung entstanden und z. Th. wenigstens abgelaufen zu sein. Wäre sie erst am Tage der heftigen Schmerzempfindung (am 31. Aug.) ausgebrochen, so hätte die Leber, da von diesem Tage an das Corset nicht mehr getragen wurde, einen tieferen Stand bei der Operation gezeigt, weil die Athmungsbewegungen ein Verwachsen in Exspirationsstellung der Lunge nicht gestattet hätten. Man könnte nun im Hinblick darauf, dass eine von den Bauchorganen selbst abzuleitende Ursache der Perihepatitis nicht aufzufinden war, auf den Gedanken kommen, dass es sich um eine von der Pleurahöhle aus fortgeleitete Entzündung handeln könne, oder dass jene mit einer Rippenperiostitis oder einer Muskelentzündung, etwa des Zwerch-



fells, im Zusammenhang stehe. Doch auch für diese Vermuthungen ergaben sich weder aus der Anamnese, noch dem Verlaufe, noch dem Untersuchungsergebniss vor, bei und nach der Operation irgend welche Anhaltspunkte, geschweige denn Beweise. So oft nun und so reiflich ich mir die Sache auch überlegt habe, so richteten sich meine Anklagen immer wieder gegen das Corset.

Wenn ich nun oben andeutete, dass ich diesem nicht eine directe Schuld beimesse, so will ich damit sagen, dass das Schnüren an sich, auch das stärkste, wie in unserem Falle, kaum eine Peritonitis hervorrufen dürfte. Mir ist nichts dergleichen bekannt und erscheint mir auch vom theoretischen Standpunkte aus ausgeschlossen. Ein solcher stetiger starker Druck könnte höchstens zu einer Druckatrophie führen, und diese kennen wir an der Leber als die narbige Einschnürung bei der Schnürleber. Aber auch schon eine solche Schnürwirkung möchte ich dem Corset absprechen, weil bei ihm der Druck sich auf eine grössere Fläche vertheilt, sondern ich beschuldige einer solchen nur das starke Schnüren mittels Bändern (Rockbund, Gürtel u. dgl.) unter dem Corset, oder ohne dass überhaupt ein Corset getragen wird. In unserem Falle ist eine solche directe Druckwirkung übrigens ganz ausgeschlossen durch die Art des Schnürens. Die Dame hat sich keine hohe Taille geschnürt, bei der die Leber heruntergedrückt wird, weil die engste Stelle, die „Taille", oft mehrere Finger breit oberhalb des Rippenbogens gebildet wird, sondern eine tiefe, bei der die „Taille" in den Weichen selbst sitzt und die Leber deshalb nach oben gedrängt wird.

Es bleibt somit nur eine indirecte Wirkung des engen Corsets übrig. Meiner Ueberzeugung nach besteht ein Zusammenwirken des starken Schnürens durch das Corset mit dem im Anfang August erlittenen Unfall. Wenn ich oben gesagt habe, dass ich den Unfall nicht ohne Weiteres als der Perihepatitis schuldig erklären möchte, so leitete mich dabei die aus Literaturstudien geschöpfte Erfahrung, dass wohl durch anscheinend unschuldige Unfälle, wie einfaches Hinfallen, plötzliches Umdrehen, eine Leberverletzung hervorgerufen werden kann (vgl. Stern, Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten, S. 300), dass eine solche aber, wenn der Verletzte mit dem Leben davon kommt, gewöhnlich nur mit Narbenbildung ausheilt, da die Athembewegungen es gerade an der Leber zu einer adhäsiven Peritonitis (Perihepatitis) schwer kommen lassen. Dass eine Peritonitis, diffuser oder umschriebener Art, an eine solche Leberverletzung durch stumpfe Gewalt sich überhaupt nicht anschliessen könne, soll damit nicht behauptet werden; diese Behauptung stände mit den beobachteten Thatsachen nicht im Einklang (vgl. Stern S. 255ff.). In meinem Falle nun würde das Tragen des Corsets die Entstehung einer adhäsiven Peritonitis des Leberüberzuges geradezu begünstigt haben, da es ja durch Hochschnüren und Ruhigstellung der Leber ein Abschleifen der etwa entstandenen peritonitischen Auflagerung oder der Blutgerinnsel, wie es bei der uneingeschränkten Athmung so leicht stattfindet, verhindern musste. Es könnte aber der Einwand erhoben werden, dass, weil die Dame bei dem Unfall auf die linke Seite fiel, eine Leberverletzung höchstwahrscheinlich gar nicht stattgefunden hat, zumal da keine Schmerzen oder sonstigen Beschwerden in der Lebergegend direct im Anschluss an den Unfall aufgetreten zu sein scheinen, auch in dem Operationsbericht nichts von einer Narbe an der Leber mitgetheilt ist. Was diesen Punkt betrifft, so habe ich zu bemerken, dass ich die Leberoberfläche nicht so genau nach Narben abgesucht habe, dass mir nicht eine kleine, feine Narbe hätte entgehen können. Und gerade im vorliegenden Falle hätte sehr leicht eine Leberverletzung von nicht zu grosser Ausdehnung mit einer ganz feinen Narbe heilen können, weil in Folge des starken Schnürens die Wundränder fest an einander gepresst erhalten wurden. Hinsichtlich des anderen Einwandes mache ich darauf aufmerksam, dass eine kleine Leberverletzung, ein kleiner



Riss, vollständig symptomlos verlaufen kann[1]); ist es doch jetzt hinlänglich bekannt, dass selbst schwerere Verletzungen der Baucheingeweide ganz oder fast ganz symptomlos bleiben können. Ausserdem ist zu bedenken, dass ein etwa im Anfang vorhandener Schmerz durch den auf der linken, der getroffenen Seite, empfundenen heftigen Schmerz übertäubt sein kann.

Nach Zurückweisung dieser hypothetischen Einwände möchte ich nun hervorheben, dass gerade das Tragen des so eng schnürenden Corsets, — die Dame trug es auch während des Radfahrens, — eine Leberruptur und, wie schon ausgeführt, weiterhin die Entstehung einer adhäsiven Peritonitis begünstigt haben kann. Wenn die Dame bei dem Unfall auch auf die linke Seite gefallen ist, so schliesst das nicht aus, dass die rechte Seite nicht wesentlich bei dem Unfall gelitten hat durch die bei solcher Gelegenheit unbewusst gemachten heftigen Bewegungen, unter Anderem durch starke Einknickung in der Taille. Dies ist sogar sehr wahrscheinlich. Da nun die Leber von oben durch die Lunge, von unten durch das Corset fixirt war, so war auch die beste Möglichkeit gegeben, dass sie durch den stark und plötzlich einbiegenden Rippenbogen eine so heftige Quetschung erlitt, dass eine grössere oder kleinere Ruptur erfolgte. Und dass im Gefolge derselben sehr leicht, einfach durch Organisirung des ausgetretenen Blutes oder Hinzutreten einer leichten Infection eine circumscripte adhäsive Peritonitis, begünstigt durch das Tragen des eng schnürenden Corsets, auftreten konnte, erhellt aus dem schon oben Gesagten.

Aus der Thatsache, dass die Beschwerden der adhäsiven Perihepatitis erst am 31. August aufgetreten sind, darf man nicht den Schluss ziehen, dass die Perihepatitis nicht schon vorher bestanden hat. Entweder sind die Beschwerden bis dahin so leicht gewesen, dass sie von der Patientin nicht beachtet wurden, oder sie haben überhaupt gefehlt. Dass Derartiges vorkommen kann, ist durch zahlreiche Mittheilungen über Adhäsivperitonitis in der Literatur bewiesen und kann ich durch anderweitige eigene Beobachtungen belegen.

Ich möchte auf diesen und andere Punkte an dieser Stelle schon mit Rücksich auf den verfügbaren Raum nicht weiter eingehen, halte es aber auch für überflüssig, da dieser Gegenstand erst auf der vorjährigen Naturforscherversammlung im Anschluss an den Vortrag von Thiem: „Ueber chronische Bauchfellentzündungen und Verwachsungen nach Quetschung des Bauches oder Zerrung des Bauchfells“ (diese Zeitschr. 1899, Heft 10) besprochen ist und sich in dem oben angeführten Werke von Stern Weiteres zur Genüge findet.

Ich glaube aber nachgewiesen zu haben, dass der vorliegende Fall durch seine Eigenthümlichkeit ein gewisses Interesse nicht blos allgemein in ärztlicher Beziehung, sondern besonders für die Unfallheilkunde besitzt.

---

## Behauptete traumatische Gelenkentzündung.

Von Kreisphysikus Dr. A. Elten. Freiburg-Elbe.

Am 25. IX. 97 suchte mich in Begleitung seiner Mutter der Dienstjunge v. N. auf, um sich von mir auf seinen Gesundheitszustand untersuchen zu lassen. Der v. N. gab an, dass sein gegenwärtiges Leiden durch einen am 1. XI. 95 erlittenen Unfall verursacht sei. Dieser angebliche Unfall habe darin bestanden, dass ihn ein Schafbock gegen die rechte Seite gestossen habe. Die Akten über die amtliche Vernehmung des v. N. und seiner Mutter gaben über den besagten „Unfall“ folgende Aufschlüsse: „Mein Sohn, Johann v. N., geboren d. 4. II. 80, bedienstet bei M. in H., verspürte am Freitag den 1. XI. 95

1) Vgl. Thiem, Handbuch der Unfallerkrankungen. S. 674.



Morgens, Schmerzen im rechten Oberschenkel; seine Arbeit konnte er an diesem Tage aber noch verrichten. — Am Abend dieses Tages wollte mein Sohn ein Pferd aus der Weide holen und wurde bei dieser Gelegenheit von einem Schafbock gestossen und zwar in die rechte Seite. Als er nun an jenem Abend zurückkehrte, verspürte er sehr heftige Schmerzen im ganzen rechten Beine und musste sich sofort zu Bett begeben. Seit dieser Zeit musste mein Sohn das Bett hüten und wurde in Folge dessen zu uns gebracht. Am Montage den 4. XI. 95 nahmen wir ärztliche Hülfe in Anspruch und ist unser Sohn von Dr. N. i. N. behandelt worden. Bis Fastnacht 1896 ist mein Sohn unter den heftigsten Schmerzen bettlägerig gewesen. Etwa Weihnachten 1895 bildete sich am rechten Oberschenkel ein Geschwür und trat sodann Besserung ein. In Folge dieser Krankheit ist das rechte Bein etwas kürzer und oben steif geworden. Mein Sohn ist heute noch arbeitsunfähig. Dr. med. N. sowohl als Dr. med. B., welch' letzteren wir einmal zu Rathe zogen, können nicht angeben, wodurch diese Krankheit veranlasst worden ist. Erst nach längerem Kranksein hat uns unser Sohn mitgetheilt, dass ihn, wie oben erwähnt, ein Schafbock gestossen habe. Ich vermuthe, dass diese Krankheit meines Sohnes von dem Stoss des Schafbockes herrührt und bitte daher um Bewilligung der gesetzlichen Unfallrente für den genannten Sohn. Zeugen wegen des Unfalles kann ich nicht angeben, auch weiss ich nicht, ob mein Sohn gleich nach dem Unfalle irgend einer Person hiervon Mittheilung gemacht hat."

Dieser Rentenantrag war der Ausgangspunkt eines langwierigen Ermittelungs- und Rentenfestsetzungsverfahrens, in welchem die Antragsteller mit Zähigkeit an ihren Ansprüchen festzuhalten versuchten. Nach der Ansicht des Sectionsvorstandes musste ein sehr genauer Nachweis in allen Stücken verlangt werden. Diese Nachweise suchten die Angehörigen des v. N. nun eifrig zu erbringen, indem sie Zeugen zuführten und dadurch eine lange Reihe von amtlichen Vernehmungen hervorriefen; in den Akten 25 Seiten bedeckend. Ausserdem lief ein ärztliches Attest ein, welches folgenden Wortlaut hatte: „Der Dienstjunge v. N. aus N. ist vom 4. XI. 95 bis Ende Januar 1896 von mir an einer eitrigen Hüftgelenksentzündung behandelt worden. Ueber die Entstehung der Erkrankung vermag ich nichts Bestimmtes auszusagen, jedoch liegt es mir dunkel in der Erinnerung, dass mir seiner Zeit gesagt wurde, ein Bock hätte den pp. v. N., als er Pferde von der Weide holen wollte, gegen die Hüfte gestossen. Sollte dieses durch Zeugen nachzuweisen sein, so ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass durch obiges Trauma die Entzündung des Hüftgelenkes hervorgerufen wurde. Es ist erwiesen, dass durch Einwirkung äusserer Gewalt wie Schlag, Stoss etc. sehr oft Entzündungen der getroffenen Gelenke entstanden sind. Dieses bezeugt gez. Dr. N."

In dem Protokolle einer nochmaligen Vernehmung von Mutter und Sohn v. N. am 7. II. 1897 decken sich die bereits bekannten Aussagen von Mutter und Sohn vollkommen, doch hält es nebenbei der protokollführende Gemeindevorsteher für angemessen, folgende Zeilen in das Aktenstück aufzunehmen:

„Der unterzeichnete Gemeindevorsteher kann sich keine Klarheit darüber verschaffen, ob die Angaben der Ehefrau v. N. und ihres Sohnes erdichtet sind, um sich auf diese Weise eine Unfallrente zu verschaffen, oder ob wirklich sich der Unfall ereignet hat. Letzteren Falls müsste doch angenommen werden, dass der v. N. doch dem Dienstherrn oder dem Oberknecht G. Mittheilung davon gemacht hätte, was nicht geschehen ist." —

Nach Abschluss aller dieser Verhöre wurde dem v. N. eröffnet, dass er sich einer endgültigen ärztlichen Untersuchung durch mich zu unterziehen habe, falls er nicht wolle, dass nach Lage des jetzigen Aktenmateriales eine Entscheidung getroffen werde. Er blieb bei seinen Ansprüchen und unterzog sich dieser Untersuchung.

Der Dienstjunge v. N., 17 Jahre alt, entstammt einer Familie, in welcher nach meiner Unterrichtung Schwindsucht und Geschlechtskrankheiten bislang nicht vorgekommen sein sollen. Bis zu seinen Schuljahren ist er immer gesund gewesen; während derselben, besonders nach Vollendung seines 13. Lebensjahres, hat er dagegen mehrfach über Schmerzen im Bein, namentlich im rechten Oberschenkel geklagt, sodass er sogar einmal (1894) acht Tage aus der Schule bleiben musste. Nach Vollendung seines 14. Lebensjahres (Anfang 1895) — man beachte die zeitlich nahe Aufeinanderfolge dieser Daten — trat er bei Gutsbesitzer M. i. H. in Dienst und klagte auch daselbst, also im Verlaufe seines ersten Dienstjahres, mehrfach schon vor dem behaupteten Unfalle über Schmerzen im rechten Bein. Die Eltern glaubten aber, dass das „vom starken Wachsen" käme. Am 1. Novbr. 1895



Morgens spürte v. N. im rechten Oberschenkel wiederum die Schmerzen, wobei er aber seine Arbeit noch verrichten konnte. Am Abend dieses Tages, welcher schon mit den alten Schmerzen im Bein angebrochen war, verstärkten sich die Schmerzen, der Kranke wurde sofort bettlägerig und bekam nach Urtheil des behandelnden Arztes eine rechtsseitige, eitrige Hülftgelenksentzündung, welche zwar ausheilte, nach welcher aber allerlei Schäden und Beschwerden zurückgeblieben sind. Hierbei ist es gut, sich kritisch gleich zu vergegenwärtigen, dass die Ansprache „eitrige Entzündung" natürlich nicht am ersten Abend und nach der ersten Untersuchung mit absoluter Sicherheit hingestellt werden konnte, sondern es ist mit dieser Bezeichnung vielmehr gemeint, dass es schliesslich nach den ersten stürmischen Anzeichen zu einer mehr oder weniger starken Eiterung kam, welche das ganze Krankheitsbild im Verlaufe wesentlich mit charakterisirte. — Ein volles Jahr nach dem Tage des angeblichen Unfalles, nämlich am 20. Novbr. 1896 erscheint die Mutter auf dem hiesigen Landrathsamte mit dem vorher mitgetheilten Rentenantrage.

Nach dem Wortlaute dieses Antrages und des besonderen Auftrages vom Sectionsvorstande, welcher wissen wollte: „ob die Hüftgelenksentzündung eventl. auf den leichten Stoss des Bockes zurückgeführt werden kann oder ob dieselbe durch Skropheln oder Tuberkulose hervorgerufen ist", hatte somit der ärztliche Begutachter den objectiven Nachweis einer durch Unfallverletzung entstandenen Gelenkentzündung und deren Folgen zu erbringen, oder doch wenigstens darzulegen, dass die mehr oder weniger grosse Wahrscheinlichkeit eines solchen Zusammenhanges vorhanden oder in Abrede zu stellen sei.

v. N. hat, wie die objective Untersuchung ergiebt, gegenwärtig Beschwerden und Schäden, wie sie nach einer mangelhaft geheilten Hüftgelenkentzündung so häufig zurückbleiben nämlich zeitweilige Schmerzen im rechten Hülftgelenke und in der Muskulatur des Beines, Feststellung des Hüftgelenkes in sogenannter Beugecontraktur; daraus hervorgehend bedeutende Hindernisse beim Stehen, Gehen, Arbeitsversuchen; Schwund der Muskulatur der kranken Extremität und dadurch bedingte allgemeine Schwäche in allen Functionen derselben. Man muss es v. N. glauben, wenn er an jeder ernsthaften körperlichen Arbeit behindert zu sein behauptet. Die Untersuchung ergiebt ferner, dass bei dem ziemlich hager und schwächlich gebauten, lang aufgeschossenen Jungen der rechte Oberschenkel in winkliger Haltung zur Längsaxe des Körpers im Hüftgelenke unbeweglich festgestellt ist. Die übrigen Gelenke sind frei beweglich. Diese abnorme Feststellung des Hüftgelenkes charakterisirt sich derartig, dass es nur dann möglich ist, beim Liegen des v. N. auf platter Erde dessen krankes Bein in ganzer Länge auf den Boden aufzulagern, wenn sich die Wirbelsäule in der Art nach vorn zwischen dem aufliegenden Becken- und Schultergürtel aufwärts krümmt, dass man in der Kreuzbein- und Lendenwirbelgegend mit zwei neben einander gelegten Fäusten bequem unter ihr durchkommen kann. Andererseits ist es nur dann möglich, die Wirbelsäule mit dem Kreuzbein fest auf den Boden aufzulagern, wenn der rechte Oberschenkel entsprechend gehoben wird. Die Höhe, bis zu welcher der rechte Oberschenkel mit dem ihm festverbundenen Beckengürtel um dessen quere, horizontale, etwa durch die Rollhügel verlaufende Axe rotirt und gehoben werden muss zu dem genannten Zwecke, ist das Mass für den sinus des Winkels, welchen die Extremität mit der Ebene bildet, auf welche sich die Wirbelsäule nunmehr lagert. Gewaltsamere Versuche zur Beugung und Streckung des rechten Oberschenkels sind resultatlos und recht schmerzhaft und müssen daher aufgegeben werden. Aus diesem Allem geht mit Sicherheit eine Feststellung des rechten Oberschenkels im Hüftgelenke hervor und zwar ist diese Feststellung, und eine gleichzeitig vorhandene Verkürzung des Beines, augenscheinlich die Folge einer abgelaufenen Entzündung im Gelenk oder gleichzeitig in dessen Umgebung. Aeusserlich ist am rechten Bein ausser deutlicher Abmagerung nichts Besonderes weiter zu entdecken. Das linke Bein ist völlig gesund. Die aus der Beugecontraktur hervorgehende krankhafte Haltung des Beines, Fusses, ja des ganzen Körpers muss jedoch noch ganz besonders hervorgehoben werden. Hinten mitten auf dem Kreuzbein befindet sich eine fünfmarkstückgrosse, grauweiss glänzende, strahlige Narbe. Sonst sind keine Narben irgend welcher Art zu sehen. Die Lungen sind durchaus gesund, insbesondere sind keine Anzeichen von Spitzenerkrankung vorhanden. Drüsenschwellungen oder sonstige Anzeichen noch bestehender Skrophulose habe ich nicht auffinden können. Schliesslich sei im Anschluss an diese Untersuchung noch hervorgehoben, dass die behauptete Verletzung nach eigener Angabe v. N.'s nicht das betreffende Hüftgelenk, sondern vorn die Weichengegend über



dem Poupart'schen Bande und hinten rechts den Rand des Hüftbeinkammes getroffen haben soll.

Aus diesem Untersuchungsbefunde und den Angaben der Vorgeschichte geht zunächst hervor, dass wir es mit dem Bilde einer abgelaufenen Hüftgelenkentzündung, beziehungsweise mit den Folgen einer solchen zu thun haben. Welche von den vielen Ursachen einer derartigen Entzündung in diesem Falle nun vorhanden gewesen sei, ist sicher eine Frage von principieller Wichtigkeit. Zur Beantwortung derselben müssen wir feststellen, dass v. N. bis zum 1. November 1895, also etwa ein Dienstjahr hindurch, seine Arbeit als Hofjunge thun konnte, doch muss wohl beachtet werden, dass er schon mehrfach während der Schulzeit und Dienstzeit und auch am Morgen des „Unfalltages" selbst deutliche Beschwerden am rechten Beine gehabt hat. Nach nicht ganz zwei Tagen befindet sich der Junge bereits an „eitriger Hüftgelenksentzündung" in der Behandlung des Dr. N. (Vergleiche dessen Attest in den Akten!) Die vorher schon lange mit Unterbrechung bestehenden Schmerzen in demselben Oberschenkel, aus welchen vielleicht der eine oder andere Begutachter einen allmählichen Beginn der Krankheit schliessen möchte, können meiner Meinung nach nicht die objectiv vorliegende Thatsache beeinträchtigen, dass v. N. an einer ganz plötzlichen, frischen Entzündung seines Gelenkes erkrankt ist, oder doch, wenn man alle Möglichkeiten ganz objectiv würdigen will, an einer ganz plötzlichen, auffallenden Verschlimmerung eines bereits in der Anlage bestehenden Leidens. (Schmerzen und 8 tägiges Krankenlager schon von der Schulzeit her.)

Von den Ursachen solcher plötzlich frischer, oder plötzlich stark verschlimmerter Gelenkleiden scheiden eine Reihe von Krankheiten, wie Scharlach, Masern, Typhus, Gelenkrheumatismus, Eiterfieber und der Tripper, ferner einige andere, in diesem Falle sicher nicht vorliegende Ursachen, von vornherein aus. Es scheiden ferner aus schwerere chirurgische Verletzungen. Somit bleiben als häufigste Ursachen übrig die plötzlichen selbstständigen eitrigen Gelenkkapselentzündungen, die Knochen- und Knochenmarksentzündungen und die durch den Tuberkelbacillus hervorgerufenen Gelenkleiden, letztere auch nach leichteren Verletzungen zuweilen auftretend. Eine dieser Ursachen hat meiner Meinung nach hier vorgelegen. Für die Auswahl zwischen ihnen ist es von grosser Wichtigkeit zu wissen, dass bereits während der Schulzeit des v. N. namentlich nach dem 13. Jahre und dann später im Dienstjahre 1895, ja ausdrücklich noch sogar am Morgen des Unfalltages selbst, ernstliche Beschwerden im Bein, namentlich im Oberschenkel, bestanden haben. Dieses halte ich für kein zufälliges Zusammentreffen, auch ist der weitere Verlauf des Leidens, die zurückgebliebene krankhafte Stellung und Haltung des Beines, seine Verkürzung und die dadurch hervorgerufene Störung in der Gebrauchsfähigkeit, die Oertlichkeit und das Aussehen der grossen Geschwürsnarbe derartig, dass ich mich zu der Annahme berechtigt halten muss, dass wir es mit einem schon vorbereiteten, vielleicht durch Abkapselung oder Sequestrirung längere Zeit örtlich im Zaume gehaltenen tuberkulösen Gelenkleiden zu thun haben oder gehabt haben. In dieser Annahme kann mich auch die anscheinend mangelnde erbliche Belastung, über deren Wesen und Bedeutung übrigens auch neuerdings wieder die Anschauungen sehr auseinandergehen, nicht irre machen. Auch glaube ich den Einwurf nicht gelten lassen zu sollen, dass es möglich sei, es habe sich in dem bereits anderweitig erkrankten Gelenke dennoch durch den behaupteten Unfall nun noch ganz plötzlich ein andersartiges Leiden entwickelt. Mit solchen Spitzfindigkeiten verwirren wir nur den Fall und kommen praktisch nicht von der Stelle. Ich begutachtete also auf Grund meiner logischen Folgerungen und meiner allgemein wissenschaftlichen Erfahrungen, ferner aus den besonderen Thatsachen dieses Falles, dass der v. N. ein tuberkulöses Gelenkleiden gehabt habe.

Es wird nun weiter von dem Petenten und seinem Anhange behauptet, dass jenes Leiden durch den Stoss eines Schafbockes hervorgerufen sei. Soweit hätte der Petent gar nicht einmal zu gehen brauchen. Nach der Praxis des Reichsversicherungsamtes hätte es schon genügt, wenn durch den Stoss eines Bockes die Verschlimmerung eines schon bestehenden Leidens hätte glaubhaft nachgewiesen werden können. Ueber die anerkannte Möglichkeit eines solchen Zusammenhanges ist man sich heute einig. v. N. hat aber den Nachweis, dass ihn thatsächlich eine Verletzung von genügender Kraft der Einwirkung zur Erzeugung eines Hüftgelenkleidens getroffen habe, nicht erbracht. Dieser Nachweis musste aber der unklaren und bedenklichen Sachlage wegen unbedingt gefordert werden.

v. N. hat nicht einmal als wahrscheinlich überzeugend dargethan, dass ihn überhaupt irgend eine Verletzung getroffen habe. Die nackte Behauptung, dass etwas Derartiges sich ereignet habe, ist erst ein Jahr später, als das Interesse an der Erlangung der Rente schon vorlag, durch seine Mutter an amtlicher Stelle bekannt gegeben. Seinem eigenen Dienstherrn ist nichts davon bekannt. Die Dienstboten wissen nichts von dem Unfall. Die vielseitigen Bemühungen des Gemeindevorstehers v. d. H. haben nicht den geringsten Anhalt ergeben, und der Verletzte selbst kann keine Zeugen angeben, und es ist überhaupt ganz zweifelhaft, ob er irgend einer Person von dem angeblichen Unfalle unzweideutige Mittheilung gemacht hat. Wenn Jemand 24—36 Stunden nach einer erlittenen Verletzung an schmerzhafter, eitriger Hüftgelenkentzündung sich hinlegt, so muss man annehmen, dass auch eine noch so gering scheinende, unmittelbare Veranlassung zu solchem monatelangem Krankenlager erörtert wird und heutzutage im Vordergrunde des Interesses stehen sollte. Es ist aber davon gar keine Rede gewesen, und somit das psychologisch am nächsten liegende ganz übergangen. Dazu tritt noch der Umstand, dass das Attest des Dr. N. gerade über die wichtigsten Punkte unbestimmt und allgemein gehalten ist. Es bewegt sich bei der wichtigsten Folgerung in der Mittheilung einiger allgemein anerkannter Erfahrungssätze ohne eingehende Begründung für diesen speciellen Fall. Ich kann dem Zeugnisse eine Beweiskraft, dass es sich möglicher Weise um eine durch Verletzung entstandene Hüftgelenkentzündung bei v. N. gehandelt habe, nicht beimessen. Mit der fernen Möglichkeit eines solchen Zusammenhanges ohne jede specielle Begründung war der Berufsgenossenschaft in diesem faulen Falle mit nichten gedient. Man hätte doch mit Recht erwarten sollen, dass bei Vorhandensein eines Unfalles die Frage nach der Veranlassung jener schweren, chirurgischen Erkrankung die Angehörigen, den Arzt und den Verletzten beschäftigt hätte. Es hat aber offenbar damals noch kein Mensch an einen Unfall gedacht, und auch niemand Veranlassung zur Annahme eines solchen gehabt. Das ist erst viel später aufgetaucht, als allmählich in den Leuten das Interesse an vielleicht leicht zu erlangender Rente sich verdichtete. — Doch sehen wir uns weiter die Akten an! — Die Zeugenaussagen des Knechtes R., welcher von v. N. als Zeuge bezeichnet war, geben keinen thatsächlichen Anhalt für die Annahme eines Unfalles. R. stellte es sogar laut Akten in Abrede, dass sich v. N. ihm gegenüber über die Bockstosserei geäussert habe. Die Aussagen des anderen Mitknechtes G. ergaben, dass der v. N. am 1. November Abends zu Hause auf direckte Frage kein Wort von der Stosserei gesagt hat, vielmehr es unwidersprochen liess, als sein Mitknecht behauptete, die Schmerzen im Bein kämen daher, dass er sich in der vorigen Nacht „zu viel mit den Mädchen abgearbeitet" hätte. Dazu hat v. N. laut gelacht. Der Zeuge aber setzt im Protokoll hinzu: „Ich halte die Geschichte für ausgedacht". Die Aussagen des Knechtes K. geben allein etwas Positives zu Gunsten der Rentenabsichten des v. N. an, nämlich v. N. soll am 1. November wirklich von einem Bocksstoss gesprochen haben. Wenn auch zur Erzeugung einer echten traumatischen Entzündung eine verhältnissmässig geringe Verletzung schon genügen kann, und der Junge irgendwo einen leichten Stoss davongetragen haben kann, so muss die Berufsgenossenschaft doch erwarten, dass diese Verletzung dann auch zweifellos nachgewiesen werde. Auf irgend eine Lumperei reagirt ein so tief gelagertes, starkes, mit vielen Weichtheilen umschirmtes Gelenk nicht in dieser Weise. Es ist ausserdem sehr unwahrscheinlich, dass ein Schafbock, welcher doch mit gesenktem Kopf u. Hörnern seinen Feind angreift, bei dem lang aufgeschossenen Jünglinge oben den hinteren Beckenkamm und die Weiche getroffen haben soll. So mehren sich auch nach der Seite hin die Unwahrscheinlichkeiten. Es ist eine zur Erzeugung von irgend welcher eitriger Entzündung geeignete Verletzung somit weder nachgewiesen, noch lässt sich irgend etwas Zuverlässiges ermitteln über den Grad einer solchen.

Wie verhält sich nun wissenschaftlich der Beginn der Erkrankung zu der Annahme einer Verursachung durch den Bockstoss? Da sehen wir einmal, dass der Stoss nach den eigenen Angaben des v. N. gar nicht das Hüftgelenk, sondern die Unterbauchgegend und den hinteren Darmbeinkamm getroffen haben soll. Der Bock müsste also zwei oder mehrere Male zugestossen haben, und sich mit dem gereizten Thiere ein Zusammenstoss entwickelt haben, der dem v. N. ganz gehörig fühlbar und erinnerlich geblieben wäre. Aber nichts von dem ist zunächst der Fall. Nach unserer heutigen Anschauung entsteht die echte traumatische Gelenktuberkulose nach direckter gewaltsamer Einwirkung auf das Gelenk, oder in der Art, dass die von der Gewalt getroffenen, benachbarten Knochenschäfte den



traumatischen Reiz auf die Gelenke projiciren. Zum Beispiel derartig, dass ein Kniegelenk tuberkulös wird, wenn ein Stoss oder Fall auf oder gegen das Schienbein es verrenkte oder quetschte, oder dass ein Hüftgelenk tuberkulös erkrankt, wenn durch Stoss gegen das Schenkelbein der Oberschenkelkopf und die Pfanne gequetscht werden. Den Beweis, dass ihn auch nur annähernd ein derartiger krankmachender Reiz getroffen habe, ist uns von N. vollständig schuldig geblieben. Und selbst wenn man die Krankheit als plötzliche Gelenks- und Knocheneiterung nach Verletzung — acute traumatische Osteomyelitis — ansprechen und auf den „Unfall" zurückführen wollte, so widerspräche es doch, soweit mir bekannt ist, der Erfahrung, dass ohne jedwede örtlich erkennbare oder sonstwie nachweisbare Verletzung, ohne deutliche Quetschung und Erschütterung der Theile sich ein derartiges schweres Gelenkleiden in der Zeit von 24—48 Stunden nach einem behaupteten geringfügigen Stosse entwickeln solle. Von einem solchen Ereignisse ist, als das Interesse an einer Rente noch nicht vorlag, in unserem Falle weder ein Wort gesprochen, noch eine Spur zu sehen gewesen. Es soll damit natürlich nicht die für unseren Fall (Unfall!) weniger wichtige Thatsache verdeckt werden, dass sich die genannte Krankheit nicht selten ohne jede äussere Veranlassung, ohne nachweisbare Quelle der Ansteckung, lediglich von innen heraus, wie es scheint, entwickelt.

Das Krankheitsbild des v. H. stellt sich vielmehr nicht anders dar, wie so viele nicht durch Verletzung entstandene tuberkulöse Gelenkleiden auch. Nämlich aus länger, aber mit Unterbrechungen bestehenden Schmerzem im Bein, namentlich Hüfte, Oberschenkel und Knie, bildet sich unter plötzlicher Zunahme von Hinken und Schmerzen und Bewegungshindernissen ein Zustand heraus, dessentwegen ein Arzt schleunig gerufen wird, und wie ich ihn in eigener Praxis wohl ein Dutzend Mal gesehen und behandelt habe. Der Kranke liegt, obgleich er noch kurz vorher, zuweilen sogar noch am Tage vorher herumgehen konnte, mit eigenartig nach innen gerolltem, etwas gegen den Leib gezogenem Oberschenkel da. Jede Bewegung und Berührung des Beines ist ihm peinigend. Solche Zustände kommen entweder durch Ruhigstellung oder andauernde Gewichtsbelastung am gestreckten Beine zur Heilung, oder es bilden sich schwere Erscheinungen mit Eiterung, Sequesterbildung und Durchbruch des Eiters nach aussen aus. Man muss sich bei der Beurtheilung dieser und ähnlicher Fälle neben allen übrigen Thatsachen und Erwägungen die gewöhnlichen klinischen Bilder dieser Leiden auch ohne Anwesenheit des heute mit Recht so beliebten „Traumas" vor Augen halten, um in geeigneten Fällen mit gutem Gewissen unberechtigte Rentenansprüche zurückzuweisen. Es wäre grundverkehrt, Vieles immer nur aus dem Gesichtswinkel eines vorangegangen sein sollenden Unfalles zu betrachten und sich dadurch das klare Urtheil beeinflussen zu lassen.

Ich fasste mein, in dieser Sache verlangtes Gutachten dahin zusammen, dass das Hüftgelenkleiden des Dienstjungen v. N. mit einem, noch dazu nicht einmal glaubhaft nachgewiesenen Stosse eines Bockes nicht im Zusammenhange gestanden habe.

Auf Grund dieses Gutachtens ist dem v. N. eröffnet worden, dass sein Anspruch auf Bewilligung einer Unfallrente zurückzuweisen sei. Damit ist also dieser lang hingeschleppte Fall zunächst erst einmal erledigt, und der Sectionsvorstand hat den Eindruck gewinnen können, dass ein ärztliches Gutachten mit eingehender, sachlicher Begründung zur Klärung solcher Streitigkeiten besonders geeignet ist. Und das kann uns Aerzten wiederum nur nützen und angenehm sein. Bei dem ergangenen Urtheile haben sich die Antragsteller beruhigt, d. h. die Entscheidung des Schiedgerichtes nicht angerufen.

---

## Gonorrhoische Gelenkerkrankung und Trauma.

Von S.-R. Dr. Baer, Hirschberg i. Schl.

Zu diesem Kapitel, das Herr Prof. Thiem in Nr. 9 dieser Monatsschrift abermals berührt, bin ich in der Lage einen Beitrag zu liefern. Ich lasse die Krankengeschichte hier folgen, wie sie sich aus den Acten der Papiermacher-Berufsgenossenschaft Section XI ergiebt.



Der 21jährige Maschinengehülfe Hermann G. litt im Januar d. J. an einem acuten Harnröhrentripper und hatte deswegen seinen Kassenarzt am 12. und 14. Januar consultirt.

Am 18. Januar früh 10 Uhr glitt er nach seiner Angabe auf einer Treppe, beladen mit einem 1 Centner schweren Korbe, aus und stürzte aufs rechte Knie. Zeugen dieses Unfalls waren nicht vorhanden. G. arbeitete zunächst weiter, aber allmählich stellten sich im rechten Knie so heftige Schmerzen ein, dass er um 3 Uhr seinem Maschinenführer davon Mittheilung machte und um 5 Uhr nach dem städtischen Krankenhause gefahren wurde. Dort musste er die Treppen hinauf getragen werden.

Es liegt nun eine sehr genaue und zuverlässige Krankengeschichte des behandelnden Arztes Dr. Middeldorpf vor, der ich Folgendes entnehme.

Bei der Aufnahme im Krankenhause fand sich eine starke Schwellung des r. Kniegelenks, die zunächst für einen Bluterguss gehalten wurde. Hautverfärbungen, Knochenbruch, Bandzerreissungen fehlten. Das Gelenk war sehr schmerzhaft.

Am 19. Januar trat eine Temperatursteigerung von 38,4 auf. Sie bestand in mässigem Grade bis 13. Februar und stieg niemals über 38,8.

Am 20. Januar wurde von Dr. M. der frische, floride Tripper entdeckt. Ordin.: Natr. salicyl., Santal-Kapseln, Injectionen von Arg. nitr. Am. 22. Januar Punction des Kniegelenks mit Entleerung von 100 g serös-fibrinösen Exsudats und Ausspülung mit 1 proc. Carbollösung,

Am 25. und 29. Januar abermals Punction und Ausspülung des Gelenks. Am 10. Februar war die Temperatur normal, der Tripper geheilt, aber die stark infiltrirten und geschwollenen Weichtheile am Kniegelenk zeigten eine auffällige Starrheit.

Am 6. März hatte das rechte Knie noch einen Umfang von 38 cm (das linke 32,5 cm). Beugung nur um 25° möglich.

Dabei abnorme seitliche Beweglichkeit. Kniescheibe fast unbeweglich, daneben Pseudofluctuation. Unterschenkel ödematös. Musculatur des Oberschenkels atrophisch. Gehen mit 2 Stöcken sehr schwerfällig. Dr. Middeldorpf spricht sich schliesslich dahin aus, dass unzweifelhaft ein Tripperrheumatismus vorliege, entscheidet aber nicht, ob dieser durch den Fall auf das Knie ausgelöst worden sei oder schon vorher bestanden habe. Der Verletzte sei noch völlig erwerbsunfähig.

Demnächst wurde ich von der Berufsgenossenschaft zu einem Gutachten aufgefordert, aus dem hervorgehe, „ob das Leiden des G. eine Folge des behaupteten Unfalls sei". Es war inzwischen durch Zeugen festgestellt, dass G. vor dem angeblichen Unfall nicht gehinkt und dass er in der That erst am 18. Januar Nachmittags gegen 3 Uhr über starke Schmerzen in seinem rechten Knie geklagt habe.

In meinem Gutachten vom 15. März legte ich mir, nach Anführung der Anamnese und des Status praesens, folgende 4 Fragen zur Beantwortung vor:

1. Hat die von dem G. behauptete Verletzung des rechten Knies, wie er sie darstellt, stattgefunden?
2. Ist die Verletzung allein die Ursache der Kniegelenkentzündung?
3. Ist der Tripper allein die Ursache der Kniegelenkentzündung?
4. Oder haben beide Ursachen zusammengewirkt, um die Entzündung hervorzubringen, und eventl. welche Rolle hat dabei jede der beiden Ursachen gespielt?

Ich wies zunächst nach, dass die Angaben des G. über seine Verletzung vollen Glauben verdienen, denn sie wurden schon am 18. Januar gemacht und dann niemals modificirt. Es ist auch gar nicht wahrscheinlich, dass G., ein unerfahrener Mensch von 21 Jahren, eine Ahnung von metastatischen gonorrhoischen Gelenkentzündungen haben konnte und diese Kenntniss zur Fiction eines Betriebsunfalls, um eine Rente zu erlangen, benutzt haben würde. Es widerspricht auch in keinem Punkte dem ärztlichen Raisonnement, dass in der That der Sturz aufs Knie früh um 10 Uhr stattfand, dass der Verletzte zunächst noch weiter arbeitete, dass nach 5 Stunden die immer stärker werdenden Schmerzen die Arbeitsfähigkeit aufhoben und dass nach weiteren 2 Stunden Gehen und Stehen unmöglich wurde.

Dies vorausgesetzt, ist die zweite Frage dahin zu beantworten, dass die Verletzung allein die Kniegelenkentzündung nicht hervorgebracht habe. Durch einen sehr schweren Sturz aufs rechte Knie — und einen solchen musste man doch hier annehmen — wäre



sofort ein mächtiger Bluterguss ins Gelenk erfolgt und dieser hätte augenblicklich die Bewegungsfähigkeit unter grossen Schmerzen aufgehoben. Zudem haben die Punctionen nachgewiesen, dass ein Bluterguss, überhaupt ein Zeichen schwerer Verletzung gar nicht vorhanden war. Dass aber der Tripper allein, unmittelbar nach solcher Verletzung, die Entzündung des rechten Knies hervorgebracht habe, gehört zwar in das Bereich der Möglichkeit, es wäre aber ein höchst unwahrscheinlicher Zufall, wenn gerade an dem Tage der Verletzung und zwar einige Stunden nach derselben unter allen Gelenken des Körpers grade das contundirte Knie spontan erkrankt wäre und später kein anderes Gelenk mehr eine Spur von Metastase gezeigt hätte.

So kam ich denn mit höchster Wahrscheinlichkeit zu dem Schluss, dass beide Ursachen, die Tripperinfection und die Verletzung, zusammengewirkt haben, um die gonorrhoische Entzündung des rechten Kniegelenks am 18. Januar zu erzeugen. Gewiss wäre, ohne Tripperinfection, die unbedeutende Contusion des rechten Knies ohne Folgen vorübergegangen, aber höchst wahrscheinlich wäre auch die Entzündung des rechten Kniegelenks nicht erfolgt, wenn sie nicht durch die Quetschung ausgelöst worden wäre. Wie in den ähnlichen Fällen bei der traumatischen Tuberkulose, müsste ich auch hier die Berufsgenossenschaft für haftbar in Bezug auf die Unfallsfolgen halten.

Uebrigens sei der Zustand des Verletzten durch eine medico-mechanische Behandlung bedeutender Besserung, bis zur völligen Wiederherstellung, fähig.

Die Berufsgenossenschaft trat meiner Auffassung bei. G. wurde am 23. Juni aus dem medico-mechanischen Institut zu Breslau, fast hergestellt, mit 20 % Rente und der Aussicht auf spätere völlige Erwerbsfähigkeit entlassen.

# Besprechungen.

**C. Kaufmann,** Die Mortalität der Extremitäten-Verletzungen nach der deutschen gewerblichen Unfallstatistik für das Jahr 1897. Correspondenzbl. f. schweiz. Aerzte 1900/17. Verf. vergleicht die genannte Statistik mit der vom Jahre 1887, die von der staatlichen Unfallversicherung noch gar nicht beeinflusst sein konnte. Erst die Krankenversicherungsgesetznovelle vom 10. April 1892 gewährte den Versicherungsorganen diesen Einfluss und die Mortalitätsprocente pro 1897 bewiesen in ungemein drastischer Weise die grosse Wohlthat dieser Gesetzesbestimmung. 1887 verliefen von je 100 Armverletzungen durchschnittlich 1,96 % tödtlich, 1897 dagegen blos 0,69 und von je 100 Beinverletzungen waren 1887 durchschnittlich 4,63 und 1897 blos 2,12 tödtlich.

„Bei den Armverletzungen ist demnach die allgemeine Mortalität um zwei Dritttheile und bei den Beinverletzungen um etwas mehr als die Hälfte gesunken und zwar einzig und allein dank dem von der Unfallversicherung eingeleiteten, sachgemässen und leistungsfähigen Heilverfahren.

Die staatliche Unfallversicherung bedeutet nicht nur einen gewaltigen socialen Fortschritt, sondern auch eine bedeutende Steigerung der ärztlichen Leistungsfähigkeit für die Kreise der Versicherten.“ Th.

**Mally,** Ueber Verbrennungen durch Elektricität. (Rev. d. Chir. 1900. Nr. 3 — ref. nach Wiener med. Pr. 1900, Nr. 31.) Das Krankheitsbild der Verbrennungen durch Elektricität ist von dem der gewöhnlichen Verbrennungen sowohl im Verlauf wie in den Symptomen ganz verschieden. Der gewöhnliche Sitz der Verbrennungen durch Elektricität sind die Hände und namentlich die Finger, welche die metallischen Leiter anfassen. Die verbrannten Stellen sind scharf begrenzt, wie mit einem Locheisen herausgestemmt, die Tiefe der Verbrennung hängt von der Dauer des Contactes ab; es kann bis zur Verkohlung der Musculatur und der Knochen kommen; die verbrannte Partie fühlt sich pergamentartig trocken an und ist braun oder schwärzlich verfärbt. Eiterung fehlt vollständig, die Wunden seceniren nicht und bleiben trocken, während sich unter dem Schorfe die neue Epidermis bildet. Es besteht vollkommene Schmerzlosigkeit nicht nur im Momente des Entstehens, in welchem der Pat. oft bewusstlos wird, sondern auch während des weiteren Verlaufes. Wenn der Verletzte nicht sogleich getödtet wird, was bei hohen Spannungen



gewöhnlich der Fall ist, weicht die Bewusstlosigkeit allmählich, doch bleibt noch tagelang ein Zustand von Demenz und Verwirrtheit zurück. Hat der elektrische Strom die Hand getroffen, so entwickeln sich Paresen der Vorderarm- und Oberarmmusculatur und Schwäche der Extremität, während die Untersuchung der Sensibilität und der elektrischen Erregbarkeit keine Abnormitäten ergiebt. E. Samter-Berlin.

**Lennhoff,** Ueber die Beziehungen zwischen Unfall und Diabetes. Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1900/20. Verf. berichtet über einen Patienten, der sich am 13. December 1899 eine Quetschung des linken Hodens zugezogen hatte. Am folgenden Tage suchte er die Poliklinik auf. In der Nacht von 14. zum 15. December traten Magenschmerzen und Erbrechen auf. Da sich dies nicht besserte, wurde er am 21. December in ein Krankenhaus gebracht. Dort langte er schon in comatösem Zustande an. Es wurden 3 % Zucker im Harn festgestellt. Am 23. starb der Kranke in Coma.

Es waren nun zwei Fragen zu beantworten:

1. Ist die Zuckerharnruhr durch den Unfall hervorgerufen oder
2. Hat der Unfall ein schon bestehendes Leiden wesentlich verschlimmert.

Die erste Frage war leider in so fern nicht direct zu bejahen, als der Harn nicht gleich nach dem Unfalle untersucht war, indessen war die Möglichkeit eines solchen Zusammenhanges nicht ausgeschlossen. Wenn man aber annahm, dass die Zuckerharnruhr schon vorher bestanden hatte, so war die zweite Frage doch bestimmt mit ja zu beantworten, da ja die Erfahrung lehrt, dass schwere körperliche Anstrengungen, Erschütterungen und seelische Erregungen eine Steigerung der Zuckerausscheidung bewirken.

Herdtmann-Berlin.

**Hecht** und **Langstein,** Zur Kenntniss der Rechts- und Linkshändigkeit. Deutsche med. Wochenschrift 1900. S. 513. Bierrliet (L'homme droit et l'homme gauche. Revue phil. 1899) hat die Prävalenz der rechten Körperseite, welche sich nicht nur auf die Masse des Skelets und der Musculatur, sondern auch auf die Feinheit der Innervation, wie Sehschärfe und Hörschärfe, Hautsensibilität erstreckt, auf differente Gefässverhältnisse bezogen. Die Verf. studirten daher die Druckverhältnisse in der rechten und linken oberen Extremität, indem sie sich des Gärtner'schen Tonometers bedienten, an jungen, kräftigen, gesunden Arbeitern und Soldaten. Sie fanden, dass der Blutdruck in 95 % der Fälle an der allgemeinen Prävalenz einer Körperseite Theil nahm, und zwar schwankte das Plus zwischen 5 und 20 mm, am häufigsten betrug es 10 mm. Für die Unfallheilkunde ergiebt sich aus den Untersuchungen der Verf., dass sich Linkshänder mit erworbener facultativer Ambidexterität wohl durch vergleichende Blutdruckmessung erkennen lassen.

Liersch-Cottbus.

**Sänger** u. **von Herff,** Encyklopädie der Geburtshülfe und Gynäkologie. Leipzig, F. C. W. Vogel. Das Werk, dessen wir schon wiederholt rühmend gedenken konnten, ist bis Liefg. 9 (Hermaphroditismus) gediehen und enthält von Kapiteln, die für die Leser unserer Zeitschrift von besonderem Interesse sind: „Entzündungen der weiblichen Genitalien, Beeinflussung durch Traumen (Unfälle)" — „Geschwülste, Beeinflussung durch Traumen" vom Ref. und „Heilgymnastik" von Theilhaber. Th.

**Savage,** Anaesthetica und Geisteskrankheit. (Brit. med. Journ. Nr. 2029. 18. XI. 99.) Alle Droguen, die geistige Veränderung vorübergehender Natur bewirken, können auch solche bleibender Natur entstehen lassen (? Ref.). Anaesthetica, die Delirien veranlassen, können Manie erzeugen etc. Geisteskrankheiten durch Anaesthetica kommen selten vor, ausser bei disponirten oder herabgekommenen Individuen. Die Operation kann dabei mitwirken, ebenso wie die Nachbehandlung (Jodoform). Er hat acute Manie sogar der Anwendung von Lachgas folgen sehen. Stupor hat er mehrfach der Narkose folgen sehen, der mehrere Wochen dauerte; sehr selten Melancholie und Paranoia. In manchen Fällen hat er die Recrudescenz einer Geisteskrankheit durch eine Narkose verschwinden sehen. Die bestehende Geisteskrankheit contraindicirt eine Narkose nicht, wohl aber manchmal eine Operation. Eine günstige Wirkung auf die Krankheit hat die Narkose nicht. Merkwürdigerweise scheinen Operationen an Blase und Rectum zur Geisteskrankheit zu disponiren. Arnd-Bern.

**Edel,** Schwefelkohlenstoffdelirium und Kopftrauma. Aerztl. Sachverst.-Zeit. 1900/18. Ausser den Gummiarbeitern sind auch die bei der Entfettung von Lumpen, Knochen, Rohwolle, Samen und in der Zündholzindustrie (Lösen des Phosphors), sowie in



Laboratorien Angestellten der Gefahr der Schwefelkohlenstoffvergiftung ausgesetzt. Der von Edel beobachtete Fall von acuter $CS_2$-Vergiftung ist folgender. 30jähriger, bis dahin gesunder, erblich oder durch Syphilis oder Alkoholmissbrauch (mässiger Trinker) nicht belasteter Arbeiter, erzählt nach seiner Genesung, dass er in einer Palmkernölfabrik angestellt war, wo seine Arbeit keine regelmässige sei. Nur wenn Palmkerne ankommen, würde Tag und Nacht hindurch gearbeitet. Der Dienst betrage 12 Stunden für den Einzelnen mit je $^1/_2$ Stunde Pause für Frühstück und Mittag, sowie 20 Minuten für die Vesper. Viele Arbeiter bekämen dort bei der Arbeit Kopfschmerzen. Der flüssige Schwefelkohlenstoff würde aus dem Keller mittelst einer Pumpe in ein eisernes zugeschraubtes Gefäss mit Palmkernen gedrückt, wobei das Palmkernöl gelöst und herausgezogen würde. Von dort würde der Schwefelkohlenstoff abgedampft und in einer Kühlung wieder flüssig gemacht; bei ungenügender Abdampfung bliebe etwas im Behälter und dann stinke es im Saale etwas nach Schwefelkohlenstoff. Die Pumpe stehe in einem gewölbten kleinen Kellerraum. Am 15. Februar sei er bei eiligem Laufen in diesen Raum an ein an der Decke entlang laufendes Rohr gelaufen und habe dabei einen sehr heftigen Schlag an den Kopf bekommen und eine Beule mit kleiner Hautabschürfung davon getragen. Noch eine Viertelstunde habe er Kopfschmerzen gehabt, dann dieselben verloren. Zwei Tage darauf musste er die Pumpe reinigen; schon am Vormittag wurde ihm bei der Arbeit schlecht und er fühlte sich wie betrunken, so dass er vom Aufseher an die Luft geschickt wurde. Dann habe er wieder bis Abends sich mit dem Reinigen der Pumpe beschäftigt und dabei den Schwefelkohlenstoff einathmen müssen. Er trank dann in einem Wirthshaus einen einzigen Schnaps und rauchte auf dem Heimwege eine Cigarre. Zu Hause kam er schon Abends der Frau verwirrt vor und in der Nacht brach ein Delirium aus, so dass Pat. am 18. Februar auf Ersuchen des Polizeireviers in der Anstalt aufgenommen werden musste, an der Verf. thätig ist. Es wurde hier ein acutes hallucinatorisches Delirium beobachtet, eine acute tobsüchtige Erregung und Verwirrtheit bei getrübtem Bewusstsein, Sinnestäuschungen und Wahnideen. Die psychische Erregung legte sich nach etwa 2 Wochen, wobei ein Gedächtnissverlust für die etwa 5 Tage währende Zeit der höchsten Aufregung vorhanden war und Sinnestäuschungen weiter fortbestanden. Die Behandlung bestand in warmen Bädern mit kühlen Uebergiessungen und Narcoticis.

Nach einer Besprechung der Literatur (vergl. das Ref. über Kionka, Chron. Schwefelkohlenstoffverg. im vorig. Jahrgang der Mon. f. Unfallh. S. 442—Ref.) fasst Edel die Besonderheiten seines Falles in folgenden Sätzen zusammen:

Es handelt sich hier nicht, wie in den bisher bekannt gewordenen Fällen, um eine chronische, sondern um eine acute, nur eintägige Einwirkung des Giftes, und die Vergiftung kam durch einen Unfall, nämlich eine Betriebsstörung der Schwefelkohlenstoffpumpe, sowie die bei der Reinigung erfolgende Einathmung des Giftes zu Stande. Das Kopftrauma, welches vorausging, hat wahrscheinlich den Boden für die giftige Einwirkung des Schwefelkohlenstoffes geebnet, wie es bei der Alkoholvergiftung den Ausbruch eines Alkoholdeliriums begünstigt. Th.

**Bähr,** Chronische Bleivergiftung und Unfall. Aerzt. Sachverst.-Zeit. 1900/20. Verf. beschreibt einen Krankheitsfall, bei dem ein Patient Anfang der neunziger Jahre sich eine chronische Bleivergiftung zugezogen und acht Jahre lang mit derselben zu kämpfen gehabt hatte, in den letzten zwei Jahren aber frei von allen diesbezüglichen Erscheinungen geblieben war. Am 6. November 1899 hatte er sich einen Bruch des linken Vorderarmes in der Nähe des Handgelenkes zugezogen. Im Sommer 1900 klagte er über heftige Schmerzen im linken Handgelenk und wurde nun, da er der Uebertreibung verdächtig war, im August in das Reconvalescentenhaus Hannover zur Beobachtung aufgenommen. Dort wurde festgestellt, dass die activen Bewegungen in fast allen Gelenken des linken Vorderarms, der Hand und der Finger eingeschränkt waren.

Die Beobachtung ergab, dass die Schmerzanfälle in der Regel einige Tage dauerten und dann ebenso vorübergehend einem völligen Wohlbefinden Platz machten. In diesen war auch die Beweglichkeit der Hand und der Finger so gut wie gar nicht behindert.

Das Typische in diesen Anfällen legte den Gedanken nahe, dass es sich hier um die Consequenz der Bleiintoxication handelte.

Da im Uebrigen keine Intoxicationserscheinungen nachweisbar waren und das Leiden sich lediglich auf das durch den Unfall betroffene Gelenk und dessen Umgebung locali-



sirte, so konnte es nicht zweifelhaft sein, dass durch den Unfall die Bleivergiftung wieder n Wirksamkeit getreten war. Herdtmann-Berlin.

**L. Lewin,** Untersuchung an Kupferarbeitern. D. med. Wochenschr. 1900/43. Das Ergebniss der Arbeit ist dahin zusammenzufassen, dass es bis auf gelegentlich vorkommende Grünfärbung der Haare beim Menschen keine chronische Kupfervergiftung giebt. Th.

**Lanig,** Bruch beider Schlüsselbeine. (Brit. med. journ. 9. XII. 99.) Fall vom Pferd kopfüber auf beide ausgestreckten Hände. Der Bruch beider Claviculae fand in der Mitte, sehr schräg verlaufend, statt. Arnd-Bern.

**Graef,** Die Einrenkung der vorderen Schulterverrenkung nach Riedel. D. med. Woch. 1900/38. Die in Zug des adducirten Armes nach der gesunden Beckenseite zu bei Chloroformnarkose bestehende Methode führte in einem Falle, in welchem anderweitige Einrenkungsversuche im Stiche liessen, zum Ziele. Th.

**Zülch,** Ueber willkürliche Luxation nach Trauma. (Zeitschr. f. prakt. Aerzte 1900/18.) Verfasser fiel mit gestrecktem und auswärts gedrehtem Arm auf ein Strassenpflaster. Er verspürte sofort starke Schmerzen in der linken Schulter, das Gelenk war aber frei beweglich. Als Verf. am nächsten Abend beim Auskleiden das Hemd über den Kopf ziehen wollte und beide Arme erhob, renkte er sich den linken Oberarmkopf nach hinten und unten aus. Als er die Arme senkte, sprang der Gelenkkopf wieder in die Pfanne. In den nächsten Tagen wiederholte sich die Luxation bei der Erhebung des linken Armes noch viermal. Ausser einer geringen Bewegungsbeschränkung sind keine Störungen zurückgeblieben. Schmidt-Cottbus.

**Rammstedt,** Ueber traumatische Muskelverknöcherungen. (Arch. für klin. Chirurgie. Bd. 61, S. 153.) R. stellte 12 Fälle aus der Literatur zusammen, bei denen im Anschluss an ein einmaliges Trauma ohne Knochenverletzung Muskelverknöcherungen aufgetreten waren, und fügt diesen 2, in der Hallenser Klinik beobachtete, Fälle hinzu.

In beiden Fällen war ein Hufschlag gegen den linken Oberschenkel erfolgt. Beide Verknöcherungen sassen im Muscul. vast. intern. und konnten nur schwer aus dem Muskel herauspräparirt werden. Beide Knochenplatten waren in einer Ausdehnung von 4 bezw. 6 cm mit dem Femur in der Längsausdehnung in losem Zusammenhang.

Aus der Zusammenstellung ist zu erwähnen, dass die früheste Entstehung der Verknöcherung am 19. Tage nach der Verletzung nachweisbar war, die späteste etwa 7 Wochen.

Im II. Falle Rammstedt's hatte sich eine Knochencyste gebildet, deren Wand aus Bindegewebe, Muskelfasern, an der mit dem Femur zusammenhängenden Partie auch aus Knorpelzellen bestand; ausserdem war überall Knochengewebe dazwischen. Bei der Operation entleerten sich etwa 100 ccm einer gelblichen Flüssigkeit aus der Cyste.

R. glaubt, dass derartige Verknöcherungen zum Theil aus losgelösten Periostst\u00fccken entstehen, zum Theil aber auch im Muskel durch Metaplasie des Bindegewebes u. s. w. zu Stande kommen. Diese Entstehung nimmt er auch für seine Fälle an und führt für diese Anschauung das makroskopische und mikroskopische Aussehen der näher untersuchten Knochencyste ins Feld. Auf weitere Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Neck-Chemnitz.

**Rothschild,** Ueber Myositis ossificans traumatica. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 28/1, S. 1. Verf. giebt eine übersichtliche Darstellung des pathologischen und klinischen Bildes sowie der Therapie der Myositis ossificans traumatica, stellt die bisherige Casuistik (25 Fälle) zusammen und fügt denselben 2 neue Beobachtungen aus dem Frankfurter städtischen Krankenhause an:

1) 38jähriger Mann. In der Musculatur der Beugeseite des Vorderarms ein mit derselben fest verwachsener, gegen den Knochen nicht verschieblicher harter Tumor (Verknöcherung des Brachialis internus). Abmeisselung des Tumors vom Humerus nach Durchtrennung der verknöcherten Sehne. Heilung mit gutem functionellen Resultat.

2) 45jähriger Mann. Knochenharter Tumor vom Calcaneus entspringend und nach oben gegen die Beugemusculatur des Fusses verlaufend (Verknöcherung der Achillessehne). Abmeisselung vom Knochen unter Schonung des Sehnenrestes. Gute Heilung.

Beide Male hatte sich die Verknöcherung nach einer Ueberfahrung im Verlaufe eines Vierteljahres herangebildet. Honsell-Tübingen.



**Elbogen,** Ein Beitrag zur Casuistik der Myostis ossificans traumatica. Der Mil.-Arzt. 1900. Nr. 17/18. E. berichtet über 3 Fälle von M. o., welche er kurz nacheinander zu beobachten Gelegenheit gehabt hat und von denen der eine mit Erfolg operirt wurde.

I. Patient, Dragoner, war im 12. Lebensjahre beim Tragen einer Holzkiste gefallen, wobei ihm die Tragstange der letzteren auf den rechten Oberschenkel gefallen war; er klagte seitdem über Schmerzen, die ihn jedoch bei seiner Arbeit als Maurer wenig gehindert hatten. Jetzt hatte er, besonders beim Reiten, starke Schmerzen an der Aussenseite des Oberschenkels. Die Untersuchung ergab dort nichts Abnormes, dagegen an der Innenseite, entsprechend der Adductorenmusculatur, einen knochenharten, länglichen, beweglichen Tumor. Derselbe wurde durch Operation ohne nennenswerthe Blutung aus seiner Umgebung, und zwar dem M. adductor longus, gelöst und stellte sich als ein 12 cm langer, 5 cm breiter und $2^1/_2$ cm dicker Knochen dar. Heilung per primam.

II. In dem zweiten Falle war das Leiden im Anschluss an eine heftige, ruckartige Bewegung beim Fussballspiel vor etwa 1 Jahre entstanden; es fand sich hier an der Vorderseite des Oberschenkels eine etwa 22 cm lange, mässig dicke, in der Streckmusculatur sitzende Knochenleiste, die ziemlich frei hin und her bewegt werden konnte.

III. Bei dem 3. Pat. zeigte sich 3 Wochen nach einer Verrenkung im linken Ellbogengelenk, die durch Laienhand zurückgebracht worden war, in der Ellbogenbeuge eine harte rundliche Geschwulst von Taubeneigrösse, über welche die Bicepssehne frei hinwegzog; sie war knochenhart und war zweifellos als eine Verknöcherung im M. brachialis int. anzusehen. Sie blieb während der mehrere Monate dauernden Beobachtungszeit unverändert, während die durch die Verrenkung behindert gewesene Functionsfähigkeit des Gelenkes nach und nach zur Norm zurückkehrte. Da die Geschwulst Beschwerden nicht verursachte, und Pat. seinen Dienst anstandslos wieder verrichtete, wurde von einer Operation abgesehen.

E. Samter-Berlin.

**Lupinsky,** Ueber acute ischämische Lähmung nebst Bemerkungen über die Veränderungen der Nerven bei acuter Ischämie. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. 17. Bd. 5. u. 6. Heft. 1900.) Nach Volkmann, Leser u. A. sind die in Folge acuter Unterbrechung der Circulation (am häufigsten in Folge allzu fest angelegter Verbände, aber auch durch Zerreissung, Quetschung grosser Gefässe) entstehenden Lähmungen rein mygogene, und die Nerven bleiben selbst ganz unverändert. Für diese Ansicht ist bisher indess der pathologisch-anatomische Nachweis nicht erbracht. Lupinsky verfuhr bei seinen Thierversuchen so, dass er locale Ischämie erzeugte, ohne dabei irgend einen Druck auf die Nervenfasern oder Muskeln anzuwenden und zwar mittelst Unterbindung der Arterienstämme. Die so ischämisirte Extremität wird plötzlich kalt und gelähmt, verliert Sensibilität und willkürliche Beweglichkeit bei schlaffem Lähmungszustand; es schwinden Haut- und Sehnenreflexe, und die elektrische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln sinkt schon nach einer Stunde. Contracturen konnte L. nie feststellen. — Das weitere Schicksal der gelähmten Nerven und Muskeln hängt von der Bildung des Collateralkreislaufes ab. Die Art der Schädigung der Nerven stellt sich als eine doppelte dar: Die acute Schwellung der Schwann'schen Scheide bringt durch Druck Markscheiden und Axencylinder zum Zerfall und die Beeinträchtigung der Ernährung bringt direct ähnliche Veränderungen hervor, die dem Bilde der parenchymatösen Neuritis entsprechen. Selbstverständlich gehen schwerere Schädigungen des Muskelgewebes damit Hand in Hand.

Steinhausen-Hannover.

**Staehelin,** Ueber den Einfluss der Muskelarbeit auf die Herzthätigkeit. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 67. 1900. In einer früheren Arbeit (Archiv für klinische Medicin, Bd. 59) hatte Verfasser den Einfluss körperlicher Arbeit auf die Herzthätigkeit gesunder Menschen untersucht. Die vorliegende Mittheilung beschäftigt sich mit analogen Untersuchungen an Reconvalescenten von Typhus und Pneumonie. Wie bei Gesunden hängt auch hier die Steigerung der Pulsfrequenz von der geleisteten Arbeit ab; doch treten schon bei einer mittleren Arbeit, die vom Gesunden ohne jegliche Beschwerde ausgeführt wird, Frequenzwerthe auf, welche nahe an solche heranreichen, bei denen man eine Schädigung des Herzens beobachtet. Während beim Gesunden die Pulsfrequenz sofort nach dem Aufhören der Arbeit rasch wieder sinkt, dauert dies bei Reconvalescenten länger. Nach Typhus fand sich immer eine grössere Erregbarkeit des Herz-



muskels (abnorm starke Reaction auf kleine Muskelarbeit); nach Pneumonie ist dies weniger ausgesprochen; dagegen findet sich auch öfters nach der Arbeit eine Verlangsamung des Pulses. R. Stern.

**Stuparich,** Fall von Thromoophlebitis der oberflächlichen Venen der oberen Extremität. Wiener med. Presse 1900/39. Der 28jährige Patient führte seine Erkrankung auf eine angebliche Handverrenkung zurück; es liess sich aber als wahrscheinliche Entstehungsursache eine bereits in Heilung begriffene Risswunde der Hautfalte zwischen 4. und 5. Finger constatiren. Die Erkrankung bestand in einer schmerzhaften Anschwellung der Gegend des rechten Handgelenkes auf der Beugefläche an der ulnaren Seite; von hier liess sich ein auf Druck schmerzhafter Strang bis in den Sulcus bicipitalis int. hinein verfolgen. Nach Verlauf von 5 Wochen war die Schmerzhaftigkeit sehr zurückgegangen, die Carpalgegend noch geschwollen, Ulnarflexion etwas schmerzhaft, der Unterarm leicht atrophisch. E. Samter-Berlin.

**Heule und v. Mikulicz,** Obergutachten betreffend die traumatische Entstehung eines Krampfaderbruches erstattet dem R.-V.-A. A. N. d. R.-V.-A. 1900/10. Der Patient war beim Abnehmen von Bauholz in einer Grube, in die er an Seilen in den Schacht hinuntergelassen wurde, von 4 zusammengebundenen Balken an deu Bauch und Hodensack gestossen worden, so dass er an der linken Seite des Hodensackes blutete. Er ging sogleich ins Lazareth und blieb dort etwa 3 Wochen und verlangte beim Weggange ein Suspensorium, was Verf. den Verdacht erweckte, als ob er die Nützlichkeit eines solchen schon früher an sich erprobt hätte (also den Krampfaderbruch schon früher gehabt hätte, Ref.): Der Zusammenhang mit dem Trauma wird als möglich zugegeben, weil bei der ersten Untersuchung im Krankenhause am 5. April kein Vermerk über das Vorhandensein eines Krampfaderbruches gemacht war, während 10 Tage später ein solcher mittleren Grades bemerkt wurde. Einschränkender und nach des Ref. Ansicht zutreffender Weise betonen die Verf. dass ein einmaliger negativer Befund die Abwesenheit einer Varicocele noch nicht beweist, da der Füllungszustand einer solchen zu verschiedenen Zeiten verchieden sein könne. Ausserdem sind die Verf. der Ansicht, das bei möglicher Weise schon vorhandenem Krampfaderbruch der Patient durch den Unfall erst auf sein Leiden aufmerksam gemacht und nun in Folge eines nervösen Zustandes gezwungen gewesen sei, immer an dasselbe zu denken. Infolge dessen sind sie der Ansicht, dass das Leiden als eine Folge des beschriebenen Unfalles anzusehen sei, wonach dem Kläger 20% Rente zugesprochen worden sind. So recht innerlich überzeugt ist Ref. von der Beweisführung nicht worden. Th.

**Rinne,** Die traumatische Entstehung eines Nabelbruchs. Obergutachten, erstattet d. R.-V.-A. A. N. d. R.-V.-A. 1900/10. Der 43 Jahre alte Ackerer Peter R. verunglückte am 1. September 1898 dadurch, dass er beim Aufsteigen auf einen Leiterwagen ausrutschte und mit dem Bauch gegen die Spitze der Wagenleiter fiel. Sofort darauf will er einen „schmerzhaften Knorpel" gefühlt und gesehen haben, der vorher nicht da war. Denselben will er mit einem Riemen, Gürtel und zuletzt Bruchband zurückgehalten haben, ohne einen Arzt zu fragen. Am 21. September consultirte er Dr. A. zu W., welcher einen Nabelbruch im oberen Theile des Nabelringes und zwar einen Darmnetzbruch constatirte, welcher nicht zurückzubringen war. Dr. A. hält den R. in Folge dieses Bruches, dessen Entstehung durch diesen Unfall er für möglich hält, für 75 % erwerbsunfähig (Blatt 4 und 5 der Genossenschaftsacten). Nach Dr. Sch. (Blatt 10 derselben Acten) ist dieser Fall als Betriebsunfall nicht anzuerkennen.

Nabelbrüche entstehen bei fettleibigen Personen — R. ist ein corpulenter Mann — fast ausnahmslos allmählich. Es drängen sich kleine Fettklümpchen des Netzes durch den Druck in der Bauchhöhle in kleine Lücken des Nabelringes hinein, erweitern diese allmählich; nach und nach tritt immer mehr Netz, Darm und auch sonstiges Eingeweide in die sich mehr und mehr erweiternde Höhle hinein. Der Bruch kann lange Zeit klein bleiben, bevor er bemerkt wird. Häufig findet man ihn gleich angewachsen, d. h. er ist bei dem langen unbemerkten Bestehen allmählich festgewachsen. So verhielt es sich auch meines Erachtens bei R. Als er sich am 1. September den Leib quetschte, kam ihm der längst vorhandene Nabelbruch zur Kenntniss.

In den seltenen Fällen, wo Nabelbrüche plötzlich entstehen können, handelt es sich um erhebliche Quetschungen des Leibes (bei Ueberfahren- und Verschüttetwerden), bei

denen das Bauchfell im Bereich des Nabelringes einreisst und ein Eingeweide gewaltsam in den Riss und durch den Nabelring hindurchgepresst wird. Hierbei entstehen so erhebliche Schmerzen, das der Verletzte zusammenbricht und unmöglich weiter arbeiten kann.

Auch eine andere Möglichkeit ist noch zu erwägen. Es kann eine Bruchpforte im Nabelring bestehen, durch welche bei einer starken plötzlichen Pressung (Husten, Niesen, Stuhldrang, auch äusserer Druck) ein Eingeweide hindurchgetrieben wird. Dies würde eine gewaltsame Füllung des Bruches ein. Hierbei bleibt dann aber der Bruchinhalt beweglich, oder er ist eingeklemmt und macht in diesem Falle sehr heftige momentane Beschwerden, so dass der Betroffene unmöglich weiter arbeiten kann.

Die Umstände bei dem Unfall des R. am 1. September 1898 und das Verhalten desselben nach der Verletzung sprechen auf das Bestimmteste gegen ein plötzliches Entstehen des Nabelbruches. Ich nehme vielmehr an, dass der Bruch eine Folge natürlicher Veranlagung bei R. ist, dass er sich allmählich entwickelt hat und nur bei Gelegenheit des Unfalls entdeckt wurde. Ich halte es im Gegensatz zu Dr. A. (Schiedsgerichtsacten Blatt 7) für völlig ausgeschlossen, dass ein Mensch, welcher auf traumatischem Wege einen Bruch aquirirt, ruhig bei seiner Arbeit bleiben kann und erst nach 3 Wochen einen Arzt consultirt.

**Bland Sulten,** Primäre Nephrektomie bei Nierenruptur. (Brit. med. journ. No. 2029. Clinical society of London.) Der 35 Jahre alte Patient war überfahren worden er zeigte bei der Aufnahme die Symptome der inneren Blutung und eine Schwellung der rechten Lendengegend, ohne Verletzung der Haut. Nach 8 Stunden trat Blut im Urin auf. Schmerzen in der rechten Linea semilunaris. Die Eingeweide intact. Bei Ablösung des hinteren Peritoneums fand sich eine totale Zerreissung der Niere zwischen unteren und mittlerem Drittel. S. entfernte beide Theile. Tamponade der Wunde. Heilung in 4 Wochen.

G.-R. Turner sah nach einem Sturz von einem Omnibus eine ähnliche Verletzung. Er eröffnete das Abdomen ebenfalls in der Linea semilunaris und hob das Peritoneum ausserhalb des Colons ab. Auch hier war die Niere in zwei Stücke zerrissen, die er entfernte. Drainage der Höhle. In einem anderen Falle von Leberverletzung hatte er zwar einen retroperitonealen Bluterguss constatirt, aber doch von einem weiteren Eingriff abgesehen. Der Bluterguss war wohl die Ursache eines unstillbaren Erbrechens. Tod am 7. Tag.

Code Adams erwähnt 2 Fälle von starker Blasenblutung durch die Harnwege bei sonst leichten Verletzungen (Fall bei einem Sprung und Ausgleiten auf der Strasse), die beide bei absoluter Ruhe ausheilten. Er zweifelt deshalb den Werth des Symptoms Blutung für die Diagnose der Nierenverletzung an, zumal er bei einem anderen Fall von ähnlicher Nierenverletzung (Section) keinen Blutabgang fand.

Der lumbare Weg zur Niere, den Kelloch empfiehlt, ist nach Sulten's Meinung zu langwierig für viele Fälle. Arnd. Bern.

**Stern,** Beitrag zur Behandlung subcutaner Nierenrupturen. Mittheil. auf d. chir. Sect. der Vers. d. Naturf. u. Aerzte zu Aachen. 2 Fälle. In einem Falle Stillung der Blutung nach Tamponade, im anderen Extirpation der Niere. Verf. stellt hieran die Frage, ob einem derartigen Kranken eine dauernde Rente zugebilligt werden müsse, er hat für seinen Kranken 60% Rente vorgeschlagen. (Auf der Section für Unfallheilkunde der Vers. deutsch. Naturf. u. Aerzte zu München ist die Frage erörtert und eine Rente von $33\frac{1}{3}$% bei gesunder normaler Niere für angemessen erachtet worden — Ref.) Th.

**Percy Paton,** Ruptur des Ureters oder des Nierenbeckens. (Brit. med. journ. 13. Jan. 1900 p. 71.) Der 36 jährige Pat. war 10 Stunden vor seiner Aufnahme (5. April 1899) gefallen indem er mit der linken Seite auf eine Büchse aufschlug. Er konnte nach Hause gehen und sich zu Bett legen. Bei der Aufnahme musste er oft aufstossen und hatte starke Schmerzen in der linken Seite. Die linke 12. Rippe war gebrochen; das Abdomen war nicht aufgetrieben, nicht gespannt, es schien in beiden Seiten leicht gedämpft. Der Harn enthielt etwas Blut, in den nächsten Tagen schwoll das Abdomen auf. Die Dämpfungen in den Seiten wechselten bei Bewegungen langsam ihre Lage. 33 Unzen Urin mit etwas Eiweiss ohne Blut. Der Zustand besserte sich stetig, so dass er am 9. Tag aufstehen durfte. 40 Unzen Urin pro 24 St. 12 Tage nach dem Unfall wieder mehr Schmerzen und man constatirte einen deutlichen Tumor in der linken Seite,



der gedämpften Schall gab, von elastischer Consistenz war und sich von der Lende bis in die Fossa iliaca erstreckte. Urin normal. Da der Tumor und mit ihm der Schmerz zunahm wurde 13 Tage nach dem Fall eine Incision in der Lendengegend gemacht, tiefer als die gewöhnlich übliche und es wurde eine grosse Menge fast klaren Urins entleert. Eine Oeffnung im Pelvis oder Ureter konnte nicht gesehen werden. Der Patient erholte sich gut. Es floss anfangs viel Urin durch die Wunde bis zum 25. Tag, an welchem die normale Exurese bedeutend zunahm. 10 Wochen nach dem Unfall war er total hergestellt. Bei solchen Verletzungen wäre eine sofortige Naht der Oeffnung im Ureter oder Pelvis ein ideales Verfahren, die Erfahrung lehrt aber, dass ein zuwartendes auch zum Ziel führt. Die Verletzung wird wohl verursacht durch den Querfortsatz des 2. oder 3. Lendenwirbels. Die Temperatur hatte 37,9 nicht überstiegen. Arnd. Bern.

**Körte,** Die Entstehung eines Wasserbruchs infolge Hebens von Lasten ist nicht bewiesen und auch unwahrscheinlich. Obergutachten, erstattet dem R. V.-A. A. N. d. R.-V.-A. 1900/10. In dem vorliegenden Fall hätte sich bei einem durch Unfall entstandenen Wasserbruch bei der Punction Blut oder blutige Beimischung zum Inhalt vorfinden müssen. Dies war nicht der Fall.

„Vielmehr geht aus der Thatsache, dass nach der Punction sich der Hoden bedeutend verdickt vorfand, sowie dass auch jetzt noch sich ein stark entzündlich verdickter Nebenhoden vorfindet, hervor, dass der Wasserbruch als Folge der chronischen Entzündung anzusehen ist und nicht durch den „Unfall" hervorgerufen war. Th.

**Walthard,** Ueber die Wechselbeziehungen zwischen Neurasthenie und Retroflexio uteri mobilis. Corresp. Bl. schweizer Aerzte 1900/18. „Bei Frauen mit normalen Genitalien sowie bei Frauen mit symptomloser Retroflexio mobilis könne durch die Neurathenie resp. Hysterie ein Symptomencomplex hervorgerufen worden, welcher identisch ist mit dem Symptomencomplex, den wir für Retroflexio uteri mobilis für characteristisch halten." Mit anderen Worten: es giebt keinen für Retroflexio uteri mobilis characteristischen Symptomencomplex (Ref.) Th.

**J. Hoffmann**-Heidelberg, Ein Fall von isolierter Lähmung des N. musculo-cutaneus. D. Ztschrft. f. Nerven-Heilk., XII. Bd. S. 473. Nach einem Unfall (Ueberfahren des Armes durch schweren Wagen) trat bei einem 46 jährigen Fuhrmann eine Lähmung des Biceps und des inneren Abschnittes des Brachialis internus ein, während die vom N. radialis versorgte äussere Portion functionsfähig blieb. Leichte sensible Störungen waren im Gebiet des N. cutaneus lateralis nachzuweisen. Die Läsion hatte den Nerven jedenfalls unterhalb des Durchtrittes durch den M. coracobrachialis getroffen und hatte ihn nicht völlig durchtrennt. Steinhausen-Hannover.

**A. Hoffmann** (Düsseldorf), Isolirte Lähmung des N. musculo-cutaneus nebst Bemerkungen über compensatorische Muskelthätigkeit. (Neurol. Centralbl. 1900, Nr. 12. S. 550.) Es ist das der 7. bisher bekannte Fall; doch scheint ein Theil der früher beschriebenen nicht absolut auf den N. musculo-cutaneus beschränkt gewesen zu sein. Verf. schliesst noch einige Bemerkungen über compensatorische Muskelthätigkeit speciell bei der Deltoideslähmung an, welche Ref. nicht unwidersprochen lassen möchte. Wenn in diesen beiden Fällen die Beugung des Vorderarms schliesslich mit leidlicher Kraft durch den erhalten gebliebenen Theil des Brachialis internus und vor Allem durch den ja schon normaler Weise als kräftigen Beuger wirkenden Supinator longus (Brachio-radialis der neuen Nomenclatur) besorgt wird, so ist dies allerdings eine Compensation. Es ist aber ein Trugschluss, von einem Eintreten des Serratus, eines truncoscapularen Muskels, für den gelähmten humeroscapularen Deltamuskel sprechen zu wollen. Niemals kann der auch noch so hypertrophische Serratus etwas Anderes leisten, als die Scapula um ca. 60° drehen, und niemals können für den ausgefallenen Deltoides andere Muskeln, als die Grätenmuskeln, eintreten, wie Ref. nachgewiesen hat. Bedürfen also, wie Verf. meint, „unsere Ansichten über Compensation einer Correctur", so hat vielmehr die Correctur zu den bisher falschen Ansichten über die Antheile des Serratus und Deltoides an der Armerhebung einzusetzen. Steinhausen-Hannover.

**Zuelzer,** Fall von doppelseitiger Erb'scher Schulter-Armlähmung nicht traumatischen Ursprungs. D. Ztschft. f. Nervenheilk. XVI. Bd. S. 495. Ein nicht traumatischer Fall dieser Lähmung hat auch eine grosse Bedeutung für die Leser



dieser Zeitschrift. Es handelte sich um eine wahrscheinlich infectiöse Neuritis nach voraufgegangener Blinddarmentzündung bei einem 22 jährigen Schmied, Plexuslähmung (Entartungsreaction in den Mm. deltoides, biceps, supinator long., brachialis int. und infraspinatus) mit leichten sensiblen Störungen. Der Verlauf war günstig. Alle bisher beschriebenen Fälle doppelseitiger Erb'scher Lähmung hatten eine traumatische Aetiologie.

Steinhausen-Hannover.

**Seiffer,** Schädliche Suggestionen bei Unfallkranken. (B. kl. W. 1900. 10. Sept.) An einer Anzahl von Fällen erläutert Verf. die schädliche Wirkung, welche die Mittheilung einer voraussichtlich üblen Prognose an den Unfallverletzten seitens des Arztes ausüben kann. So sind aus Fällen, die zur baldigen Heilung hätten kommen sollen, schwere hysterische Lähmungen, schwere traumatische Hysterie, traumatische Hypochondrie entstanden. Die Mittheilung einer vorsichtig gestellten günstigen Prognose kann nie, die einer ungünstigen wird stets schaden. Aus psychischen Gründen hält Verf. daher auch die Bestimmung für verwerflich, nach welcher den Unfallverletzten Abschrift sämmtlicher Gutachten zuzustellen ist. Verf. betont ausdrücklich, dass seine Ausführungen weder der Simulantenriecherei Vorschub leisten, noch den berechtigten Interessen des verletzten Arbeiters entgegentreten wollen; vielmehr wird ihre stete und gründliche Beachtung, namentlich von Seiten des zuerst behandelnden Arztes, durchaus dem Wohle des Verletzten dienen.

Lehmann-Danzig.

**Simeon Snell,** On the prevention of Eye accidents intraves. British medical Association August 1899. Der in dem Centrum der englischen Eisenindustrie, Sheffield, seit Langem in hervorragender Stellung prakticirende Verf. giebt in vorliegendem kleinen Buche eine Schilderung der Bedingungen, unter denen in der Eisenindustrie Augenunfälle entstehen und wie man sie verhüten soll. Die Schrift ist mit einer Anzahl sehr schöner die Arbeiter bei ihrer gefährlichen Beschäftigung darstellender Photographien versehen.

Von den letzten 2554 Patienten des Verf. waren 2038 Männer und von diesen hatten 622 Augenunfälle erlitten = 30,52%, während von den 516 Frauen nur 36 oder 6,9% Verletzte waren.

Verf. beginnt mit der Schilderung der Schleiferarbeit und hebt hervor, dass das Gegenfliegen kleiner Stahl- und Schmirgelpartikelchen durch die stete Wiederholung eine Herabsetzung des Sehvermögens machen kann. Die Arbeiter, die trocken schleifen müssen, sind wesentlich mehr gefährdet, als die nassschleifenden. Eine von einem Trocken-Schleifer getragene Concavbrille zeigte eine grosse Anzahl eingeritzter Flecken auf beiden Seiten, da sie gewechselt war — ein Beweis, was die unbedeckte Hornhaut aushalten muss. Je näher dem Stein der Arbeiter sein Gesicht halten muss, desto grösser ist die Gefahr, weshalb etwaige optische Fehler der Leute aufs Sorgfältigste corrigirt werden müssen. Ganz besonders gefährlich ist das Schärfen eines durch Aufnahme zahlloser Eisenpartikelchen stumpf gewordenen Steins.

Verf. giebt eine anschauliche Schilderung von der umfassenden Thätigkeit der im Entfernen von Fremdkörpern geschickten Arbeiter und ihres mannigfaltigen Instrumentariums. (Ein Werkmeister in einer 1000 Arbeiter beschäftigenden Fabrik entfernt seit 15 Jahren durchschnittlich 20 Stück täglich.) Die bacteriologische Untersuchung von 22 solchen Instrumenten ergab von eigentlich pathogenen Mikroorganismen nur den nicht übermässig gefährlichen Staphylococcus pyogenes albus. Verf. empfiehlt den Leuten eine Platiniridiumnadel und eine kleine Spirituslampe zum Sterilisiren derselben in die Hand zu geben.

Wesentlich schwerere Verletzungen kommen bei den Eisen- und Stahlarbeitern in den Maschinenfabriken vor. Verf. schildert zunächst das Abstemmen und Meisseln von rauhen Stellen an Gusseisen und Gussstahl. Die dadurch erzeugten Splitter sind je nach der Dicke des Metalls und der Stelle, von der sie entnommen werden, $^1/_4$ bis 3 Zoll lang und manchmal sehr scharf. Ebenso gefährlich sind die vom Hammer und Meissel abfliegenden Stücke. Um das gegenseitige Verletzen der nahe aneinander arbeitenden Leute zu verhindern, sind in einzelnen Fabriken Schirme zwischen ihnen aufgestellt, die die Splitter abfangen.

Je nach der Schwere dringen die Splitter entweder in den Augapfel ein oder zerschmettern denselben. Verf. hat 200 Magnetoperationen, vielfach mit gutem Erfolg, gemacht.



Ein gutes Mittel, um die Gefahren des Stemmens zu vermindern, wenigstens bei nicht zu spröden Metallen, ist die Verwendung des pneumatisch getriebenen Stemmeisens. Die Abfälle kräuseln sich dabei und fallen herunter, auch geht die Arbeit 6 mal so rasch von Statten, wie mit den Handwerkzeugen.

Von den früher erwähnten 359 Augenunfällen aus Verf.'s Praxis waren 43 durch Eindringen geschmolzenen Metalls, theils beim Einlaufen der Gussmasse in die Form, theils beim Bearbeiten glühenden Metalls entstanden.

Bei Besprechung der Verhütungsmaassregeln gegen die beschriebenen Unfälle hebt Verf. die auch bei uns stets gemachte Erfahrung hervor, dass die Arbeiter selbst mehr Schwierigkeiten gegenüber den betr. Vorschriften machen, als die Betriebsleiter. Für englische Verhältnisse charakteristisch ist es, dass er ganz besonders rühmend eine Fabrik erwähnt, die aus Anlass der Erblindung eines Arbeiters den Gebrauch von Schutzbrillen für ihre gefährdeten Arbeiter obligatorisch gemacht und jene selbst bezahlt hat. Die Schutzbrillen von starkem Glas genügen nur für Schleifer; für die Stemmer und Bearbeiter glühenden Metalls müssen Drahtgazebrillen aus nicht rostendem, am besten Aluminiumdraht, angefertigt werden, deren Ränder tief herunterreichen, damit auch die am Oberkörper des Arbeiters zunächst abfliegenden Splitter aufgefangen werden. Die vom Verf. angegebene Schutzbrille hat die grösste Aehnlichkeit mit dem Fuchs'schen Schutzgitter für Staroperirte. Er hält die durch sie bedingte Erschwerung des Sehens für nicht grösser, als die durch einen Damenschleier erzeugte. Am Schluss der interessanten Arbeit fasst Verf. die im Text gegebenen Rathschläge nochmal zusammen. E. Cramer-Cottbus.

# Sociales.

## Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes und Bayer. Landesversicherungsamtes in Unfall- und Invalidensachen.

**Tod an einer im Krankenhause ausgebrochenen Ruhrseuche, mittelbare Unfallfolge.** Compass 1900/19. Dem verstorbenen Schlepper M. wurde wegen einer Verletzung des kleinen rechten Fingers dieser in der Chloroformnarkose amputirt und während der sonst normal verlaufenden Reconvalescenz von einer im Krankenhause ausgebrochenen heftigen Ruhrseuche ergriffen, der er erlag. Obwohl in dem Wohnort des M. auch Ruhrfälle zu derselben Zeit vorkamen, waren diese doch nicht so heftig wie im Krankenhause, auch wurde Niemand von den Angehörigen des M. ergriffen. Dieser war also im Krankenhaus an sich einer grösseren Ansteckungsgefahr ausgesetzt und auch deshalb, weil er durch die Operation noch geschwächt und weniger widerstandsfähig war.

**Verletzung eines Arbeiters durch Misshandlung Betriebsunfall.** Rec.-Entsch. 1810. Amtl. Nachr. d. R.-V.-A. 1900/9. Ein Landwirth hatte nach starken Regengüssen eine Ableitungsrinne zur Entwässerung seines Stalles angelegt, bei deren Besichtigung an einem Abend er seinen Nachbar mit der Abdämmung der Rinne beschäftigt fand, weil er angeblich verhüten wollte, dass das Wasser auf sein Land abflösse (dies war, wie eine genaue Höhenmessung ergab, beiläufig gar nicht möglich). Bei dem ob dieses Beginnens des Nachbars entbrannten Streit erhielt der Recurskläger von diesem Nachbar 2 Spatenhiebe über den Oberarm, wodurch ein offener Bruch des letzteren herbeigeführt wurde. Das R.-V.-A. nahm das Vorliegen eines Betriebsunfalles an, weil der Kläger die Besichtigung der Rinne im Interesse seines landwirthschaftlichen Betriebes vorgenommen und das zur Arbeit an der Rinne bestimmte landwirthschaftliche Werkzeug wesentlich zu der gefährlichen Ausartung des Streites beigetragen hat.

**Verletzung eines Arbeiters durch eine muthwillig nach ihm geworfene Thonkugel als Betriebsunfall.** Ebenda 1811. Ein jugendlicher Tagearbeiter war am 25. Januar 1897 in einem Steinkohlenbergwerke damit beschäftigt, mit der Kratze die



Kohlen von dem Lesetisch auf das Leseband zu ziehen. Er war mit Eifer der Arbeit zugewendet und hatte voller Aufmerksamkeit die Augen auf den Lesetisch gerichtet. In einiger Entfernung von ihm befanden sich zwei minderjährige Arbeiter, die während einer augenblicklichen Arbeitspause mit kleinen, aus Thon gekneteten Kugeln muthwillig nach dem Kläger warfen. Eine dieser Kugeln hat das rechte Auge des Klägers erheblich verletzt.

Diesen Unfall hat das Reichs-Versicherungsamt durch Urtheil vom 8. April 1899 in Uebereinstimmung mit dem Schiedsgericht dem Betriebe des Steinkohlenbergwerks zugerechnet und diese Entscheidung in nachstehender Weise begründet.

Der Unfall hat sich nicht nur an der Betriebstätte und während der Arbeitszeit zugetragen, sondern es besteht auch ein ursächlicher Zusammenhang zwischen ihm und dem Betriebe. Schon die blosse Arbeitsgemeinschaft der jugendlichen, zu Neckereien geneigten Personen bildete eine gewisse Gefahr für die Betheiligten. Diese Gefahr wurde aber dadurch erheblich gesteigert, dass ein Theil der Arbeiter zeitweise unbeschäftigt und dabei nicht hinreichend beaufsichtigt war. Hierzu tritt in entscheidender Weise der Umstand, dass der Kläger im Augenblick des Unfalls seine ganze Aufmerksamkeit der Betriebsarbeit widmete und deshalb nicht in derselben Weise, wie etwa eine ausserhalb des Betriebes stehende Person, im Stande war, sich vor den nach ihm geworfenen Thonkugeln zu schützen. Endlich ist auch der Stoff, aus dem die Kugeln geformt wurden, von den Mitarbeitern des Klägers an der Betriebsstätte gefunden und dem Betriebsmaterial entnommen worden. Alle diese Umstände haben bei dem Unfalle eine wesentliche Rolle gespielt, und sie hängen sämmtlich mit den Einrichtungen des Betriebes zusammen (zu vergleichen Handbuch der Unfallversicherung Anmerkung 41 zu § 1 des Unfallversicherungsgesetzes, Recursentscheidungen 734 und 1051, Amtliche Nachrichten des R.-V.-A. 1889 Seite 351, 1891 Seite 261).

**Unfall in Folge einer Neckerei kein Betriebsunfall.** Ein glatter Fussboden nicht als „Betriebseinrichtung" anzusehen. Ebenda 1812. Ein Laufbursche eines Confectionsgeschäftes war durch Neckerei eines Handlungsgehülfen im Laden zu Falle gekommen und verletzt worden. Die Ablehnung seiner Entschädigungsansprüche durch die Berufsgenossenschaft und das Schiedsgericht wurde vom Reichs-Versicherungsamt gebilligt, weil ein Zusammenhang zwischen dem Unfall und dem Betriebe hier nicht angenommen werden konnte.

Weder die Thatsache, dass der Kläger in Folge der Neckerei eines im Betriebe Angestellten zu Falle kam, noch der Umstand, dass hierbei der angeblich durch vorausgegangenes Scheuern etwas glatte Fussboden mitgewirkt hat, ist geeignet, jenen Zusammenhang zu begründen. Wenn das Reichs-Versicherungsamt in Fällen ähnlicher Art Betriebsunfälle angenommen hat, sofern die Entstehung oder die Schwere der Verletzungen durch „Einrichtungen des Betriebes" wesentlich mitbedingt wurde, so handelte es sich dabei um solche Einrichtungen u. s. w., welche der Betriebsanlage als solcher eigenthümlich waren (z. B. Maschinen, Aufzugsschächte, Kalkgruben, Betriebsmaterialien u. dergl.) und dadurch einem seiner Veranlassung nach betriebsfremden Ereignisse die Eigenschaft eines Betriebsereignisses zu verleihen vermochten. Dies trifft hier auf den — sei es auch etwas glatten — Fussboden des Ladens nicht zu.

**Eine nachträgliche Erhöhung der rechtskräftig festgestellten Abfindungssumme,** die einem Ausländer auf Grund des § 67 des Unfallversicherungsgesetzes gewährt worden ist, bei einer im Zustande des Verletzten eingetretenen Verschlimmerung ist nach dem Gesetz ausgeschlossen. Ebenda 1814.

**Ein gewerbsmässiger Zureiter von Pferden eines Landwirths ist als selbständiger Unternehmer,** nicht als Arbeiter oder Betriebsbeamter im Sinne des landwirthschaftlichen Unfallversicherungsgesetzes angesehen worden. A. N. d. R.-V.-A. 1900/10. Entsch. Nr. 1821.

**Verwerthung von Mittheilungen der Beisitzer über persönliche Wahrnehmungen bei der Entscheidung des Schiedsgerichts.** Einem Arbeiter, der sich in Folge eines Betriebsunfalles ein schweres Nervenleiden zugezogen hatte, wurde von der Berufsgenossenschaft eine Rente von 60% der Rente für völlige Erwerbsunfähigkeit gewährt. Das Schiedsgericht hat die Rente auf 75% erhöht, indem es anerkannte, dass der Zustand des Verletzten durch den Nervenarzt zutreffend beurtheilt worden sei. Wenn



es dennoch um 15% über dieses Gutachten hinausgegangen sei, so sei dies deshalb geschehen, weil die Beisitzer erklärten, beobachtet zu haben, dass Kläger ausser Stande sei, irgend welche Arbeit zu leisten. Das R.-V.-A. hat das Verfahren des Schiedsgerichts missbilligt. Das Schiedsgericht habe seine Entscheidung hauptsächlich auf die Mittheilungen zweier Beisitzer über den Zustand des Klägers gestützt. Derartige Mittheilungen ständen in ihren Wirkungen auf das Urtheil des erkennenden Gerichts Zeugenaussagen gleich. Da nun nach § 3 der Verordnung über das Verfahren vor den auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes errichteten Schiedsgerichten vom 2. November 1885 in Verbindung mit § 41 Nr. 5 der C. P. O. die Theilnahme einer in der Sache als Zeuge vernommenen Person als Schiedsgerichtsbeisitzer an der Urtheilsfindung unzulässig sei, so hätte das Schiedsgericht, wenn es die Mittheilungen der beiden Beisitzer seiner Entscheidung zu Grunde legen wollte, die Verhandlung vertagen und demnächst in anderer Besetzung die Endentscheidung treffen sollen. (Urtheil v. 11. März 1899). Unfallvers.-Prax. 1900/3.

**Der Erstattungsanspruch der noch nicht 15 Jahre alten Kinder eines Versicherten gemäss § 44 Absatz 1 des Invalidenversicherungsgesetzes ist auch dann begründet,** wenn die Ehe ihrer Eltern nicht durch den Tod der Mutter, sondern durch richterlichen Ausspruch getrennt war. A. N. d. R.-V.-A. 1900/10.

**Löwenfeld,** Ein Erkenntnis des K. B. Landesversicherungsamtes etc. Bayer. Aerztl. Corresp.-Blatt 1899. L. theilt das Urtheil des bayrischen Landesversicherungsamtes aus einem Unfallprocess mit, in welchem es sich darum handelte, ob die Berufsgenossenschaft berechtigt sei, eine Rentenverkürzung als Heilmittel anzuwenden. L. selbst hatte sich schon 1894 gegen ein solches Verfahren ausgesprochen, der oberste Unfallgerichtshof trat dieser Auffassung bei. „Der Heilzweck dürfe bei der Bemessung der Rente nicht hereingezogen werden“. Im Anschluss an diese Frage erörtert L. noch ein anderes in der Unfallpraxis häufiges Vorkommniss. Die Verletzten verweigern oft die Krankenhausaufnahme und erleiden dann eine Schädigung in der Rentenbewilligung. Verf. plaidirt nun dafür, dass den Unfallverletzten die freie Arztwahl bewilligt würde, damit von dem Urtheil des selbstgewählten Arztes die Krankenhausaufnahme abhängig gemacht würde. Paul Schuster-Berlin.

---

**Koeppen,** Textausgabe der Unfallversicherungs-Gesetze vom 30. Juni 1900. Band I: Gesetz, betreffend die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze (Mantelgesetz). VIII u. 24 Seiten. Preis 30 Pf. Band II: Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz. VIII und 92 Seiten. Preis 60 Pf. Verlag des „Allgemeinen Deutschen Anzeigers für chemische Industrien“, Berlin W. — Charlottenburg 4.

Die vorliegenden ersten beiden Bände der Gesetzesausgabe, enthaltend den Text des Mantel- und den des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes, entsprechen durchaus dem Bedürfniss der Praxis. Die Anlage der Textausgaben verräth die Hand des bewährten Praktikers: Jedem Gesetze sind die officiellen Abschnitts- und Paragraphenbezeichnungen als Uebersicht über die Gliederung der Gesetze vorangestellt. Es folgt der Gesetzestext, der durch den Druck die Neuerungen gegenüber dem durch die frühere Gesetzgebung geschaffenen Rechte hervorhebt; neben die Zahlen der Paragraphen der neuen Gesetze sind die Paragraphenzahlen der älteren Gesetzgebung gesetzt, so dass eine schnelle Orientirung ermöglicht ist. Ein ausführliches und zuverlässiges Sachregister erleichtert den Gebrauch.

---

*Zu der in vorigen Nummer angeregten Aenderung des Namens „Unfallheilkunde“ sind drei beachtenswerthe Vorschläge eingegangen. Es wird um Mittheilung weiterer Rathschläge freundlichst ersucht.* *Der Herausgeber.*

---

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.

# MONATSSCHRIFT

FÜR

# UNFALLHEILKUNDE UND INVALIDENWESEN

mit besonderer Berücksichtigung

**der Mechanotherapie und der Begutachtung Unfallverletzter und Invalider**

begründet von

**Dr. H. Blasius, Dr. G. Schütz, Dr. C. Thiem,**

herausgegeben von **Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.**

**No. 12. Leipzig, 15. December 1900. VII. Jahrgang.**

(Aus der Klinik und Poliklinik des Herrn Professor Mendel zu Berlin.)

## Die Erwerbsfähigkeit bei traumatischen und nicht-traumatischen Neurosen.

Von Dr. Jeremias, prakt. Arzt u. Nervenarzt, Posen.

Seit dem Erlass des Unfall-Versicherungsgesetzes ist dem Bereich ärztlicher Beobachtung und Beurtheilung ein neues Gebiet zugewachsen, welches ehedem kaum angebaut, heute in weitem Umfange erschlossen ist und für Theorie und Praxis immer fruchtbarer sich gestaltet. Die „Unfallheilkunde" ist bereits zu einem Specialgebiet herangereift, das eine reiche, sich immer mehrende Casuistik producirt, dem eigene Zeitschriften und monographische Bearbeitungen gewidmet wurden. Während nun auf dem Gebiete chirurgischer Unfallfolgen exacte Beobachtungen, namentlich auch mittels der Röntgenstrahlen, sehr bald einen sicheren Schatz von Thatsachen zu sammeln und allgemein anerkannte Normen für die Beurtheilung aufzustellen gestatteten, ist das Wissen von den inneren Erkrankungen nach Unfällen, mehr noch das von den Unfall-Nervenkrankheiten bisher wenig geklärt und nach keiner Seite hin abgeschlossen. Besonders der Ausbau des Kapitels der traumatischen Neurosen stiess weitaus auf die grössten Schwierigkeiten und hat wohl deshalb das lebhafteste Interesse geweckt.

Auch meine Arbeit liegt im Bereich der „traumatischen Neurosen". Ich muss vorerst kurz auf diese Bezeichnung eingehen, die von Oppenheim und Strümpell statuirt, zuerst das Stichwort der entgegenstehenden Anschauungsrichtungen bildete, aber schliesslich in immer weiterem Kreise angenommen wurde. Und dies besonders, seitdem man sich gewöhnt hat, der Fiction eines gesonderten Krankheitsbildes durch den Gebrauch der Pluralform entgegenzuwirken und andrerseits den Begriff auf die allgemeinen functionellen Neurosen und allenfalls Psychoneurosen zu beschränken. Diese Bewerthung des vielumstrittenen Namens scharf umschrieben und gleichsam abgeschlossen zu haben, ist das Verdienst von Wernicke [10]. Ich konnte schon in dem Titel meiner Arbeit um so weniger auf die Anwendung dieses Terminus verzichten, als ich kaum kürzer und prägnanter die durch Unfall ausgelösten Neurosen den ohne Unfall entstandenen gegenüberstellen konnte.

Das Material für meine Untersuchung entstammt zum grössten Theil der Klinik und Poliklinik des Herrn Professor Mendel; diesem für die gütige Ueberlassung der Fälle sowie seinem Assistenten, Herrn Dr. Schuster, für die freundliche Unterstützung auch an dieser Stelle zu danken ist mir eine angenehme Pflicht. Die klinischen Fälle, welche in der Tabelle besonders gekennzeichnet



sind, standen ausnahmslos in längerer, meist mehrwöchiger Beobachtung zum Zwecke der Begutachtung. Alle übrigen Patienten waren längere Zeit in poliklinischer Behandlung, konnten also auch mehrfach untersucht werden; ich hebe besonders hervor, dass die poliklinischen Traumatiker unter ihnen niemals Gegenstand einer Begutachtung von unserer Seite waren, sondern lediglich die unentgeltliche Behandlung ihrer Beschwerden in Anspruch nahmen. Ich habe in der beigefügten Tabelle kurz die Hauptklagen der Patienten, die wesentlichen Momente des objectiven Befundes und die Geschichte des bisherigen Rentenverfahrens skizzirt. Bei den rentenlosen Patienten habe ich eine auf möglichst sorgfältiger Beobachtung basirende Schätzung der zeitigen Erwerbsfähigkeit verzeichnet. In allen Fällen habe ich auch die Schätzung der Patienten selbst beigefügt, ein wichtiges Pendant zu der ärztlichen Abschätzung, aus dem wir manche Schlüsse werden ziehen können.

Das meiner Statistik zu Grunde gelegte Material ist nicht sonderlich gross; das erklärt sich einmal daraus, dass mir aus äusseren Gründen nur ein Zeitraum von 5 Monaten zur Verfügung stand, dann aber auch aus einer sorgfältigen Auswahl, die ich zur Herstellung möglichst gleichartiger Vergleichsbedingungen traf. So kamen von den nervösen Frauen nur die in Betracht, welche mindestens bis zum Ausbruch ihres Leidens in regulärer Lohnarbeit gestanden hatten; ausgeschlossen blieben also alle, welche nur der üblichen Hausarbeit oder stundenweiser Beschäftigung im Dienste des Vaters oder des Gatten sich gewidmet hatten. Ausgeschlossen habe ich ferner alle rein organischen Nervenerkrankungen, da hier, bei Arzt wie Patient, das subjective Moment sich weniger aufdrängt und die Rentenfestsetzung unschwer in kurzem Verfahren erledigt zu werden pflegt. Wegen der besonderen Schwierigkeiten einer sicheren Beurtheilung blieben auch alle organisch-functionell gemischten Nervenerkrankungen unberücksichtigt sowie endlich auch alle Combinationen mit chirurgischen oder inneren Erkrankungen von Bedeutung. Man sieht, dass auf diese Weise das Material sehr eingeschränkt wurde.

Auf die Ergebnisse meiner Arbeit für die Symptomatologie der traumatischen Neurosen brauche ich nur kurz hinzuweisen; allgemein neigt man ja der Ansicht zu, dass wir da kein eigentliches Krankheitsbild vor uns haben, sondern Fälle von reiner Hysterie, Neurasthenie, Hypochondrie, viel häufiger aber Mischbilder dieser Krankheiten. Unsere Fälle beweisen das von Neuem zur Genüge und es erübrigt sich deshalb ein Eingehen auf Details.

Hauptsächlich den Verhältnissen der Erwerbsfähigkeit war meine Aufmerksamkeit zugewandt. Jeder, der viel mit nervösen Unfallkranken zu thun hatte, war mit der Zeit zu dem Urtheil gekommen, dass diese im Allgemeinen viel weniger erwerben und viel länger in ihrer Erwerbsfähigkeit gestört sind, als nicht-traumatische Nervenkranke. Aber bisher ist meines Wissens noch nicht eine von gleichem Gesichtspunkte der Beurtheilung ausgehende Erwerbsfähigkeit-Statistik gewöhnlicher Neurosen den Unfallrentensätzen gegenübergestellt worden. Ein Blick auf die Tabelle erweist die Differenz der Arbeitsfähigkeit bei traumatischen und bei nicht-traumatischen Neurosen; sie ist zu frappant, als dass sie in entscheidender Weise von zufälligen Umständen beeinflusst sein könnte. Vor Allem fällt in die Augen, wie verschieden Traumatiker und Nicht-Traumatiker ihre Erwerbsfähigkeit selbst beurtheilen; da sind völlig erwerbsunfähig: Traumatiker 56%, Nicht-Traumatiker 20%; mehr als $^2/_3$ erwerbsfähig: Traumatiker 8%, Nicht-Traumatiker $37^1/_2$%! Nicht minder lehrreich ist ein Vergleich zwischen der Schätzung der Patienten und der ärztlichen Begutachtung; da schrumpft die enorme Zahl von 56% völlig erwerbsunfähiger Traumatiker auf 12% zusammen, während die Ziffer der völlig erwerbsunfähigen Nicht-Traumatiker in der eigenen



und ärztlichen Beurtheilung die gleiche ist. Hier halten sich über $^2/_3$ erwerbsfähig: $37\frac{1}{2}\%$, der Arzt nur $5\%$; die anderen $32\frac{1}{2}\%$ muss er vielmehr in die Klasse der unter $^2/_3$ Erwerbsfähigen einreihen. Kurz, bei den Traumatikern eine starke Unterschätzung, bei den Nicht-Traumatikern eine Ueberschätzung der eigenen Erwerbsfähigkeit. Noch demonstrabler wird der Unterschied, wenn man, von der Subjectivität des Arztes wie des Patienten ganz abstrahirend, objectiv feststellt, welche Zahl seit mehr als Jahresfrist thatsächlich weniger als $33\frac{1}{3}\%$ erwerbsfähig ist; hier stehen $40\%$ Traumatikern die Hälfte, $20\%$ Nicht-Traumatiker, gegenüber.

Bevor ich aus diesen Ziffern, welche auch einiges Licht auf die unablässig discutirte Simulationsfrage werfen, weitere Schlüsse ziehe, muss ich auf diese Frage näher eingehen. Bekannt ist, dass Oppenheim, der zuerst einen scharf umrissenen Symptomencomplex aufstellte, von vornherein mit aller Energie gegen die Häufigkeit der Simulation auftrat. Ihm trat zuerst Strümpell[2]) wirksam zur Seite mit dem denkwürdigen Ausspruch: „Das Krankheitsbild der traumatischen Neurose ist ein so eigenartiges, dass ich kaum verstehen würde, wie es überhaupt simulirt werden kann." Demgegenüber veröffentlichte J. Hoffmann[4]) ausführlich eine Reihe von Fällen, in denen er Simulation nachgewiesen zu haben glaubte, und Fr. Schultze, der auf dem X. internationalen Congress[5]) über traumatische Neurose referirte, erklärte es für zweifellos, dass „Simulation vorkomme und zwar häufig vorkomme". Auch die an sein Referat anknüpfende Discussion ergab die grellsten Meinungsdifferenzen. Es folgte eine Reihe heftiger Angriffe von Seeligmüller[6]) auf den Oppenheim'schen Standpunkt. Dagegen zeigte Möbius[7]) die Mängel in den Simulationsnachweisen von S. auf und wies den Vorwurf zurück, dass die Traumatiker sich heute viel zimperlicher benähmen als ehedem und als überhaupt andere Nervenkranke: die Unfallkranken hätten eben, Dank dem für sie geschaffenen Gesetz, das gute Recht, ihre völlige Genesung abzuwarten! Oppenheim hielt in der Neuauflage seiner Monographie[8]), allen Einwänden entgegen, seinen Standpunkt durchaus aufrecht; eine neue Stütze desselben wollte er gefunden haben in der Controle seiner früheren Gutachten; in 67 von 68 Fällen habe der den Akten entnommene „weitere Verlauf" (sic!) seine gutachtliche Entscheidung praktisch bestätigt. Bedenkt man, dass Rigler[1]) schon 1879 eine relative Verneunfachung der Rentenansprüche seit Erlass des englischen Haftpflichtgesetzes für Eisenbahnen (1871) constatirt hatte, dann erstaunt man, wie O. behaupten kann, es seien noch nie beweiskräftige Zahlen für die Häufigkeit der Simulation beigebracht worden.*) Auf dem XII. Congress für innere Medicin[10]) beharrte auch Strümpell bei seiner früheren Auffassung und erklärte, gegen die vielfachen Verdächtigungen der Traumatiker sich wendend: „Vor Allem aber vergessen wir niemals, dass alle von Bewusstseinszuständen abhängigen Krankheitssymptome ganz anderen Regeln unterworfen sind, wie die anatomisch bedingten. Wollte man wegen der Unbeständigkeit der Symptome und wegen der Neigung der Kranken zu sichtlichen Uebertreibungen stets an der Realität der Krankheit zweifeln, so müssten wir Nervenärzte beinahe die Hälfte unserer Privatpatienten für Simulanten erklären." Ganz anders klang es aus dem Correferat von Wernicke: Die reine und totale Simulation sei recht selten, die Aggravation einzelner oder aller Symptome jedoch häufig; immerhin sei die Grenze zwischen hypochondrischen Zwangsvorstellungen und Simulation oft recht

*) Auch O. erscheinen wohl die inzwischen publicirten Zahlen beweiskräftig, die ich entnehme dem „Bericht über das Ergebniss einer Nachuntersuchung von 67 alten Rentenempfängern aus dem Bezirk der Section IV der Ziegeleiberufsgenossenschaft" (refer. in Mtsschr. für Unfallhlk. 1897, S. 32): in 25 Fällen konnte Herabminderung, in 20 Fällen Einstellung der Rente erfolgen; 20 legten Berufung ein, wobei 8 obsiegten!

## A. Traumatiker.

| Name | Frühere Arbeitsverhältnisse | Bisheriges Rentenverfahren | Subjective Klagen | Objectiver Befund | Zeitige Erwerbsfähigkeit nach dem Urtheil des Pat. | Zeitige Erwerbsfähigkeit nach dem Urtheil des Arztes | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Petrus S. 49. J. | Seit dem 10. Lebensjahr in Lohnarbeit. Zuletzt Magazinarbeiter, 12 stdg. Arbeitszeit. Seit dem Unfall keine reguläre Arbeit. | Unfall 16. VI. 1888: Sturz aus 5 Fuss Höhe auf die linke Hüfte. Erste Rentenfestsetzung nach 3 jährigem (!) Processiren: Vollrente. Die Herabsetzung auf 75% rief eine neue Processfolge hervor, die bereits 2 Jahre dauert. | Schmerzen in der Brust, im Kreuz, in der linken Hüfte. Kopfschmerzen, Zittern, Schlafmangel, Herzklopfen. | Tremor, Muskelwogen, Tachycardie, Dermographie. [Klinisch beobachtet]. | 0% | 25% | — |
| 2. August St. 42 J. | Seit dem 14. Lebensjahr in Lohnarbeit. Zuletzt in einer Seifenfabrik. 12stdg. Arbeit. $^3/_4$ J. nach dem Unfall begann er leicht zu arbeiten; bis vor 3 Mon. gearbeitet. | Unfall 14. X. 1898: ausgedehnte Hautverbrennung. $^3/_4$ Jahr in verschiedenen Krankenhäusern; dann 30% Rente. Fordert höhere Rente. | Parästhesieen in der Gegend der Brandnarben, allgemeine körperliche und geistige Schwäche, Zittern, Schlafmangel. | Tremor, Tachycardie, unruhiger Schlaf, geistige Schwäche, Sensibilitätsstörungg. [Klinisch beobachtet]. | 0% | 25% | — |
| 3. Karl L. 52 J. | Seit dem 14. Lebensjahr in Lohnarbeit. Zuletzt Maurer, 10stdg. Arbeitszeit. Seit dem Unfall keine reguläre Arbeit, angeblich zwei kurze Versuche. | Unfall 18. IV. 1898: Sturz aus der II. Etage eines Gerüstes, Fall auf den Kopf. Bisher $33^1/_3$% Rente. Beantragt Erhöhung. | Kreuzschmerzen, oft sehr heftig; Kopfschmerzen, Zittern, Schwindel, Augenflimmern, Schwäche in den Beinen. | Habitus potatorius. Lebervergrösserung, Arteriosklerose, Anämie. Steigerung aller Sehnen-, Haut- und Schleimhautreflexe. Tremor, Tachycardie. | 0% | $66^2/_3$% | Potator strenuus. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4. Johann R. 58 J. | Seit früher Jugend in Lohnarbeit; zuletzt Maurer. 10stdg. Arbeitszeit. Seit ca. 8 J. dient er als Portier, führt auch häusliche Reparaturen aus. Seit dem letzten Unfall fast gar nichts mehr gearbeitet. | Erster Unfall 5. IV. 1887: Kalkätzung eines Auges; erst 60%, dann 50% Rente, seit 1893 ohne Rente. Zweiter Unfall 27. IX. 1899: Kalkverätzung des rechten Auges. Bisher keine Rente; fordert solche im Klagewege. | Schüttelzittern des Kopfes, Zittern der rechten Hand Schwindel, Schlafmangel. | Rhythmischer, rotatorischer Kopftremor, fast unaufhörlich geringer Tremor am Arm und Rumpf; unruhiger Schlaf. Rechtsseitige Hypalgesie, Anosmie, Ageusie. Concentrische Gesichtsfeldeinengung beiderseits. [Klinisch beobachtet]. | 25% | 25% | Mässiger Potus. |
| 5. Franz T. 39 J. | Seit dem 14. Lebensjahr in Lohnarbeit. Zuletzt Schirrmeister im Salzbergwerk. 12—14stdg. Arbeitszeit. Bald nach dem Unfall wieder leichte, später auch schwere Arbeit, bis Januar 1895. Seit October 1897 hat er einen Botenposten. | Unfall 28. VI. 1895: Ziemlich schwere Brustquetschung. Keine Rentenansprüche! Von Januar 1896 bis October im Krankenhaus; dann 1½ jähriges Rentenverfahren, 50% Rente. | Brustschmerzen, Beklemmungen, Zucken im ganzen Körper, Zittern in den Beinen. | Anämie. Tremor. Gesteigerte Reflexe. [Klinisch beobachtet]. | 20% | 50% | Mässiger Potus. |
| 6. Heinrich Z. 49 J. | Bisher in Land- und Forstarbeit thätig. 14stdg. Arbeitszeit. 1888—1892 arbeitete er gar nichts. 1892 bis 1899 beschäftigte er sich etwas mit Stuhlflechten. | Unfall 2. II. 1888: Fall durch Umschlagen einer Lowry. 1888—1892 100% Rente; 1892—1896 75%, dann 50%. | Schmerzen im linken Arm und Bein, Parästhesieen, Kopfschmerzen, Appetitmangel, allgemeine Körperschwäche. | Leichter Tremor. [Klinisch beobachtet]. | 0% | 50% | — |
| 7. Wilhelm W. 47 J. | Vom 11. Lebensjahr ab in Lohnarbeit; zuletzt Maurer, 10stdg. Arbeit. Seit dem Unfall nichts mehr gearbeitet. | Unfall 20. III. 1898: Sturz aus dem II. Stock, fiel auf die Brust. Bis Januar 1899 100%, dann 50% Rente, Januar 1900 wieder 80%. Fordert jetzt höhere Rente. | Schmerzen in der linken Brust und der ganzen linken Seite, Kopfschwäche, Vergesslichkeit, Schwindelanfälle, Schwäche und Gefühllosigkeit im linken Bein. | Hypalgesie am linken Bein. [Klinisch beobachtet]. | 0% | 50% | Potator strenuus. Mässiger Tabakmissbrauch. |

| Name | Frühere Arbeitsverhältnisse | Bisheriges Rentenverfahren | Subjective Klagen | Objectiver Befund | Zeitige Erwerbsfähigkeit nach dem Urtheil des Pat. | des Arztes | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8. Theodor P. 62 J. | Seit dem 15. Lebensjahr in Lohnarbeit; zuletzt Geschäftsführer. Wenige Wochen nach dem Unfall nahm er die Arbeit auf und führte sie, mit Unterstützung seiner Kinder, fort, bis das Geschäft einging. Seitdem hat er garnicht mehr gearbeitet. | Unfall 11. VII. 1895: wurde aus dem Wagen geschleudert, flog mit dem Kopf gegen einen Baum. Offenbar Schädelbasisfraktur. Zuerst 25%, IV. 1897 10% Rente, die X. 1897 ganz entzogen wurde. Seit October 1899 Wiederaufnahme des Rentenverfahrens. Inzwischen hat er mit Erfolg Invalidenrente nachgesucht. | Schwerhörigkeit und Ohrensausen, heftige Kopf- und Kreuzschmerzen, Lähmung der Arme, Magenbeschwerden. Schwindelanfälle, Gedächtnissschwäche, Schlafmangel. | Tremor; Tachycardie; Schwerhörigkeit (?) Hypochondrischer Habitus. [Klinische Beobachtung.] | 0% | 25% | — |
| 9. Adam S. 41 J. | Seit dem 15. Lebensjahr in Lohnarbeit. Zuletzt Strassenbahnschaffner. 12 bis 14 stdg. Dienst. Durch den Unfall wurde der Dienst kaum unterbrochen. Erst nach der Dienstentlassung machte er Rentenansprüche u. arbeitete mehr. Mon. gar nicht. Seit einig. Woch. ist er Hausirer. | Unfall 27. VIII. 1899: fiel vom Hinterperron auf das Strassenpflaster. Bisher ohne Rente. | Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, Angstgefühle, Reizbarkeit, Schlafmangel. | Tremor; Tachycardie; Hypalgesie. [Klinisch beobachtet.] | 50% | 75% | — |
| 10. August L. 41 J. | Seit früher Jugend in Lohnarbeit. Zuletzt Gasarbeiter. 10—12 stdg. Arbeitszeit. 4 Monate nach dem Unfall begann er in alter Weise zu arbeiten, 1 Jahr lang. Seit 1. Januar keine reguläre Arbeit mehr. | Unfall 25. III. 1898: Sturz aus 1 m Höhe, fiel auf den Kopf. 40% Rente bisher. Zur Zeit schwebt wieder ein von ihm angestrengter Process. | Kopfschmerzen, Schwindel, Zittern, Uebelkeiten. Reizbarkeit, Wuthanfälle, Schlafsucht. | Tremor. Tachycardie. starke Hypalgesie. | 20% | 60% | — |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11. Wilhelm B. 52 J. | Seit dem 14. Lebensjahre in Lohnarbeit. Zuletzt Maurer, 10stündige Arbeitszeit. Seit dem Unfall hat er garnicht mehr gearbeitet. | Unfall 4. VII. 1891: schwerer Ziegelstein traf seinen Scheitel. Zuerst Vollrente, seit 1897 nur $66\frac{2}{3}$ %. Seit Kurzem erhält er wieder 100%. | Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, Zittern, Uebelkeiten, Schlaf- und Appetitmangel. | Anämie. Nystagmus. Tremor. Allgemeine starke Hypalgesie. Hyperhidrosis universalis. | 0% | $33\frac{1}{3}$ % | Potator strenuus. |
| 12. Anton M. 24 J. | Seit dem 14. Lebensjahre in Lohnarbeit, zuletzt Bahnarbeiter. 12stdg. Dienst. $\frac{1}{2}$ Jahr nach dem Unfall übernahm er eine Botenstelle, die er regelmässig ausfüllt. | Unfall 15. X. 1898: Sturz auf den Kopf. 50% Rente. | Kopfschmerzen, Schwindel, Schmerzen im rechten Bein. | Tremor, Druckempfindlichkeit aller Nervenpunkte, allgemeine Hyperästhesie. Tachycardie. | 50% | 50% | — |
| 13. Johann J. 34 J. | Bis zum Unfall in ununterbrochener Fabrikarbeit. Seit dem Unfall keine reguläre Arbeit, alle Versuche dazu misslangen. | Unfall April 1899: Erschütterung durch Explosion. Zuerst 75%, seit October 1899 100% Rente. | Kopfschmerzen, Schwindel, Zittern des linken Armes, öfters Erbrechen. Schwäche in der ganzen linken Seite. | Tremor. Tachycardie. Motorische Schwäche der linkss. Extremitäten. Hyperhidrosis. Fast totale Analgesie am ganz. Körper. | 0% | 0% | — |
| 14. Hermann H. 38 J. | Von früher Jugend in Lohnarbeit. Zuletzt Bahnpostschaffner. 8stdg. Dienst. That nach dem Unfall weiter Dienst bis zum 14. II. | Unfall 26. I. 1900: Leichte Kopfverletz. u. heft. Schreck bei einem Zusammenstoss. Vorläufig erhält er volles Gehalt, Pensionirung kommt erst nach $1\frac{1}{2}$ jähr. Krankheitsdauer in Frage. | Starke Erregbarkeit, heftiges Zittern, besonders der Hände. Augenflimmern, Schweissausbruch. | Starker feinschlägiger Tremor. Lebhafte Erregbarkeit. Tachycardie. Deutliche Hypalgesie. Urticaria factitia. | 20% | 20% | — |
| 15. Karl H. 34 J. | Seit dem 15. Lebensjahr in Lohnarbeit Zuletzt Steinträger, 10—12 Std. Seit dem Unfall hat er nicht mehr gearbeitet. | Unfall Juni 1899: Fiel rücklings 2 halbe Treppen hinunter. Bezieht $66\frac{2}{3}$ % Rente, hat aber Berufung eingelegt. | Kopfschmerz, Schwindel, Gliederreissen, Kreuzschmerzen. | Tremor. Druckempfindlichkeit der Nervenpunkte. Starke Hypalgesie. Habitus potatorius. | 0% | 50% | Potator strenuus. |
| 16. Friedrich O. | Seit dem 15. Lebensjahr in Lohnarbeit. Immer Schmied, 11—13 Std, Nach dem Unfall arbeitete er in gewohnter Weise weiter bis vor 1 Woche, seitdem garnicht mehr. | Unfall Mai d. J.: Bei einem Fehlschlag stürzte er zu Boden. Rentenansprüche bisher nicht angemeldet. | Kopfschmerzen, Schwindel, Schlaf- und Appetitmangel, Kreuzschmerzen, Uebelkeiten. | Tremor. Empfindlichkeit der Nervenpunkte und der Muskulatur. | 25% | 25% | Mässiger Potus. |

| Name | Frühere Arbeitsverhältnisse | Bisheriges Rentenverfahren | Subjective Klagen | Objectiver Befund | Zeitige Erwerbsfähigkeit nach dem Urtheil | | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | des Pat. | des Arztes | |
| 17. Dominian B. 46 J. | Früher Schneider, zuletzt Privatwächter. Nach dem Unfall quälte er sich noch einige Monate in dieser Function, dann that er nichts mehr. | Unfall Februar 1898: Ueberfall, tiefe Wunde am Hinterkopf. Konnte weder Unfall- noch Invalidenrente-Ansprüche erheben. | Kopfschmerzen, starker Schwindel, Ohrensausen, Vergesslichkeit, Depression. | Tremor. Totale Analgesie am ganzen Körper. Demenz. | 0% | 0% | — |
| 18. Julius W. 46 J. | Seit früher Jugend in Lohnarbeit, zuletzt Weissgerber. 10 Std. Arbeit. Seit dem Unfall nicht mehr in Arbeit. | Unfall December 1899: Sturz von der Treppe, fiel auf die rechte Brustseite. Bekam bis zur 23. Woche 10% Rente, seitdem nichts mehr. Berufung schwebt. | Seitenschmerzen, Herzklopfen, Schlafmangel, Angst, Athembeschwerden. | Tremor. Tachycardie. [Thorax frei.] Arterioskl. Reizbarkeit. | 20% | 20% | — |
| 19. Robert W. 55 J. | Seit früher Jugend in Lohnarbeit, zuletzt Schlosser, 10 bis 12 Std. Seit dem Unfall hat er gar nicht mehr gearbeitet. | Unfall 6. II. 1892: Starke Hodencontusion; zuerst Vollrente, 1896 Herabsetzung auf 50%, 1899 Entziehung. Berufung schwebt. | Kopfschmerzen, Ohrensausen, Erregbarkeit, Angst, Gehörsstörungen, Vergesslichkeit. | Tremor. Schlafstörungen. Reizbarkeit und häufige Depression sowie sonstige pychische Anomalien. [Klinisch beobachtet.] | 0% | 50% | — |
| 20. Karl S. 38 J. | Früher stets regelmässig in Arbeit. Bis October 1899 arbeitete er nicht, dann als Kutscher zuletzt beim Sandsieben. | Unfall 3. II. 1893: Sturz aus $2^1/_2$ m Höhe, fiel mit der Hüfte gegen Eisschollen. Zuerst 100%, 1895 75%, 1896 wieder 100%. 1899 $66^2/_3$ % | Schmerzen in der rechten Hüfte und im Beine, Schwäche im rechten Arm und Bein. | Geringe motorische Schwäche d. rechten Beines. [Klinisch beobachtet]. | $66^2/_3$ % | $66^2/_3$ % | — |
| 21. Hermann R. 32 J. | Vorher Schiffer, stets regelmässig in schwerer Arbeit. 10—15 Std. Seit dem Unfall garnicht mehr gearbeitet. | Unfall 23. II. 1900: Kopfverletzung durch Auffallen eines dicken Pfahles. Rentenverfahren schwebt. | Stirnkopfschmerz, hohe Sehschwäche rechts, Schwindel. | Klopfempfindlichkeit des Schädels. Tremor. Depression. [Klinisch beobachtet.] | 0% | $66^2/_3$ % | — |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22. Franz S. 49 J. | Seit früher Jugend als Zimmermann thätig. 11 Std. Arbeit. Seit dem Unfall nichts mehr gearbeitet. | Unfall 6. XI. 1899: Sturz aus 4 m Höhe, fiel mit dem Kopf auf eine Steinwand. Rentenverfahren schwebt. | Kopf-, Genick- u. Kreuzschmerzen. Schwindel. Schwere in den Füssen. Thränenträufeln. | Schmerzhafte Spannung der Rückenmuskulatur. Tachycardie. [Klinisch beobachtet.] | 0 % | 50 % | Mässiger Potus. |
| 23. Ferdinand St. 36 J. | Früher Drechsler, Matrose, Gelbgiesser. 12—13 Std. Arbeit. Nach dem Unfall pausierte er ein ½ Jahr, seitdem leichte Portierstelle. | Unfall 15. III. 1899: Kopfverletzung durch schweren Mauerstein. Offenbar Schädelbasisfractur. Rentenverfahren schwebt. | Kopfschmerzen, Schwindel, Erregbarkeit. Schwerhörigkeit. | Leichter Tremor. Anämie. [Klinisch beobachtet.] | 70 % | 70 % | — |
| 24. Anna A. 45 J. | Seit vielen Jahren mit Waschen, Plätten, Nähen beschäftigt. Nach dem Unfall ½ Jahr pausirt, seitdem ziemlich regelmässig gearbeitet. | Unfall 3. V, 1891: Blitzschlag, von mehrstündiger Bewusstlosigkeit und mehrmonatiger Beinlähmung gefolgt. Ist weder unfall- noch invalidenrentenfähig. | Ohrensausen, Schwindel, Schlaf- und Appetitmangel, Angstgefühle. | Anämie. Druckempfindlichkeit der Nervenpunkte. Hypalgesie. | 75 % | 50 % | — |
| 25. Anton B. 45 J. | Bis zum Unfall in regelmässiger Arbeit. Seit dem Unfall gar nicht mehr gearbeitet. | Unfall September 1899: Ueberlastung der Arme beim Schleppen. Rentenverfahren noch nicht abgeschlossen. | Lähmung des rechten Armes, Schwäche des rechten Beines, Herzklopfen, Schwindel, Zittern, Schlaflosigkeit, Angstgefühle. | Functionelle Armlähmung rechts. Starker Tremor. Romberg. Motorische Schwäche des rechten Beines. Hemianalgesie, Hemianosmie und -ageusie rechts. | 0 % | 0 % | — |

## B. Nicht-Traumatiker.

| Name | Frühere Arbeitsverhältnisse | Subjective Klagen | Objectiver Befund | Zeitige Erwerbsfähigkeit nach dem Urtheil des Pat. | Zeitige Erwerbsfähigkeit nach dem Urtheil des Arztes | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Martin M. 25 J. | Bis vor einem Jahr regelmässig im kaufmännischen Grossbetrieb thätig. 10stdg. Arbeitszeit. Im vorigen Jahr mehrere Monate arbeitsunfähig, dann wieder reguläre Arbeit, bis vor 14 Tagen. | Allgemeine Schwäche, ziehende Schmerzen im ganzen Kopf, Herzklopfen, Angstgefühle, Schwindel, Gedächtnissschwäche, Verstimmung. 2 Jahre leidend. | Anämie. Tremor. Tachycardie. [Klinisch beobachtet.] | 25—33⅓ % | 25—33⅓ % | — |
| 2. Paul M. 41 J. | Volksschullehrer, daneben verschiedene Privatstudien. 16—17 Std. Tagesarbeit. Seit 1½ Jahren Kanzlist, 8—10 Std. Bis vor ½ Jahr thätig. | Allgemeine körperliche und psychische Schwäche, Verstimmung, Schmerzen im Rückgrat, Pollutionen. 3—4 Jahre leidend. | Anämie. Etwas Tremor. Sehr erregbar. [Klinisch beobachtet.] | 0 % | 0 % | Ziemlich starker Bierpotus Lues sicher. |
| 3. Auguste O. 23 J. | Seit dem 15. Lebensjahr in Dienst. 1896—1897 ausser Stellung wegen allerlei Beschwerden. Dann ½ Jahr lang schwerer Dienst, seitdem zu Haus. Leistet leichte Hausarbeit. | Kopfschmerzen, Magenbeschwerden, Dysmenorrhoe, Denkschwäche, allgemeine Mattigkeit. Krampfanfälle. Schlafsucht. Sucht Invalidenrente. | Chlorose. Links Ovarie. Links Hemi-Hypalgesie. Hysterische Anfälle. Contracturen. [Klinisch beobachtet]. | 0 % | Weniger als 33⅓ % | — |
| 4. Karl B. 33 J. | Seit dem 13. Lebensjahr in Lohnarbeit. Zuletzt Versilberer. 12 Std. Arbeitszeit. Bisher regelmässig im Dienst. | Rückenschmerzen, Mattigkeit, Schlafmangel, Pollutionen, Spermatorrhoe, Ejaculatio praecox. Seit 5 Jahren leidend. | Anämie. Tremor. | 100 % | 50 % | — |
| 5. Karl J. 39 J. | Seit 15 Jahren ununterbrochen als Briefträger im Dienst. 10—12 Std. Seit einigen Wochen beurlaubt. | Kopfschmerzen, Schwindel, Erregbarkeit, Parästh. Seit Jahren leidend. | Druckempfindlichkeit der Trigeminuspunkte. Tremor. Tachycardie. Erregtheit. | 50 % | 25 % | Mässiger Potus. |
| 6. Hermann M. 40 J. | Seit dem 13. Lebensjahr Schriftsetzer; alljährlich einige Wochen krank gemeldet, sonst stets regelmässig in Arbeit. | Kopfschmerzen, Uebelkeiten, Schwindel, Parästhesien, Schlafmangel. Seit 1½ Jahren leidend. | Fahle Anämie. Bleisaum Bleitremor. Allgemeine Hypalgesie deutlich. | 75 % | 33⅓ % | Chron. Bleiintoxication. Mässiger Alkohol- u. Nicotingebrauch. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7. Julius R. 57 J. | Seit vielen Jahren Decorateur, 9 Std. In den letzten 5 Jahren immer Monate lang beurlaubt. Jetzt seit 1/2 Jahr nicht mehr in Arbeit. | Stirnkopfschmerz, Schwindel, Unsicherheit beim Gehen; verschiedene Phobien, Vergesslichkeit. | Tremor. Hemihyperästhesie. Gedächtnissschwäche, Erregbarkeit. Arteriosklerose. | 25 % | 25 % | Hat Invaliden rente beantragt. |
| 8. Otto W. 19 J. | Seit 4 Jahren Comptorist. 11 Std. Arbeit. Bis vor 1/2 Jahr regelmässig, seitdem gar nicht mehr thätig. | Seit 4 Jahren alljährlich längere Perioden von anfallsweisem Herzklopfen, zuletzt Angstgefühle, Schlafstörnng. | Tremor. Tachycardie Lebhafte Reflexe. | 66 2/3 % | 66 2/3 % | — |
| 9. Carl B. 42 J. | Von früher Jugend auf Seidenweber; 12—13 Std. Seit 1/2 Jahr nicht gearbeitet. | Kopfschmerzen, Mattigkeit, Schlaflosigkeit, Parästhesieen. Seit 1 Jahr leidend. | Anämie. Schlafstörungen. Depression. [Klinisch beobachtet.] | 20 % | 0 % | — |
| 10. Anna P. 39 J. | Seit dem 16. Lebensjahr Fabrikarbeiterin. Seit Beginn des Leidens unregelmässig, seit 1 Jahr nicht mehr gearbeitet. | Kopfschmerzen, Gliederschwäche und Reissen, Kreuzschmerzen, Zittern. Seit 2 Jahren leidend. | Anämie. Leichte Hypalgesie. [Klinisch beobachtet.] | 0 % | 50 % | Hat Invalidenrente beantragt. |
| 11. Auguste G. 31 J. | Seit dem 10. Lebensjahr in Lohnarbeit; zuletzt Köchin, 16 Std. Arbeit. Bis jetzt gearbeitet. | Reizbarkeit, Weinkrämpfe, Vergesslichkeit, Abwesenheits- und Wuthzustände. Kopfschmerzen, Herzklopfen. Seit 5 Jahren leidend. | Tachycardie. Druckempfindlichkeit der Nerven. Hypalgesie. Adipositas univ. | 20 % | 0 % | Starker Bierpotus. |
| 12. Minna S. 38 J. | Seit dem 14. Lebensjahr in Lohnarbeit, zuletzt Näherin. 16 Std. Arbeit. In den letzten Jahren immer wochenlang ausgesetzt. | Kopfdruck, Globus, Kreuzschmerzen, Parästhesieen, Angstgefühle. Ohnmachten. Seit 10 Jahren leidend. | Anämie. Tachycardie. Tremor. | 80 % | 20 % | — |
| 13. Marie K. 25 J. | Seit 4 Jahren in Lohnarbeit, Blumenbinderin. 10 Std. In den letzten Jahren längere Sommerurlaube. | Kurzathmigkeit, Herzklopfen, aufsteigende Hitze. Zittern. Seit 8 Jahren leidend. | Tremor. Tachycardie. Starke Hypalgesie. | 100 % | 50 % | — |
| 14. Klara K. 20 J. | Seit 4 Jahren Schneiderin; 10 Std. Regelmässige Sommererholung. | Zittern, Herzklopfen, Schlafmangel, Reizbarkeit, Parästhesieen. Seit Jahren leidend. | Tremor. Gesteigerte Sehnenreflexe. | 80 % | 50 % | — |
| 15. Marie P. 31. J. | Vom 15. Lebensjahr ab Schneiderin; 10—12 Std. Seit 4 Jahren nur noch 3—4 Std. täglich thätig. | Kopfschmerzen, Angstgefühl, Globus, aufsteigende Hitze. Schlafsucht. Seit 8 Jahren leidend. | Tremor. Schwere Depression. Tachycardie. | 33 1/3 % | 20 % | — |
| 16. Luise K. 27 J. | Seit dem 15. Lebensjahr Vergolderin. 11 Std. Setzt tageweise aus, arbeitet sonst regelmässig. | Kopfschmerzen, Zittern, Herzklopfen, Ohnmachten, Angstgefühle. Seit 4 Jahren leidend. | Schädel klopfempfindlich. Druckschmerz an den Nervenpunkten, gesteigerte Reflexe. Anämie. | 80 % | 50 % | — |

| Name | Frühere Arbeitsverhältnisse | Subjective Klagen | Objectiver Befund | Zeitige Erwerbsfähigkeit nach dem Urtheil des Pat. | Zeitige Erwerbsfähigkeit nach dem Urtheil des Arztes | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17. Agnes W. 45 J. | Seit dem 16. Lebensjahr in Lohnarbeit; zuletzt Putzmacherin. 14—16 Std. Seit 8 Wochen arbeitet sie nicht. | Migräne, Globus, Schlaflosigkeit; Ohnmachtsanfälle mit Krämpfen. Innere Angst. Seit 10 Jahren leidend. | Tremor. Starke Hypalgesie. Fast clonische Reflexe. Nervenpunkte sehr druckschmerzhaft. Romberg. | 0 % | 0 % | — |
| 18. Marie T. 48 J. | Von früher Jugend ab in Lohnarbeit; zuletzt Wäscherin, 16 Std. Arbeit. Seit 4 Jahren nur Aufwärterin. | Kopfschmerzen, Herzklopfen, innere Unruhe und Angst. Schlaflosigkeit. Seit 4 Jahren leidend. | Tremor. Fehlende Rachenreflexe. Starke Hypalgesie. | 25 % | 25 % | — |
| 19. Bertha B. 41 J. | Seit vielen Jahren Schneiderin, 11 Std. Hat selten tageweise ausgesetzt. | Kopfschmerzen, Schwindel, Herzklopfen, Angstgefühle. Schlafmangel. Seit 4 Jahren leidend. | Tremor. Empfindlichkeit der Nervenpunkte. Starke Hypalgesie. | 100 % | 50 % | — |
| 20. Johanna B. 32 J. | Seit 3 Jahren Schneiderin, 12—14 Std. Seitdem sie krank ist, muss sie tageweise pausiren. | Kopfschmerzen, Herzklopfen, Frostgefühl, Globus. Vergesslichkeit, Angst. Seit $^1/_2$ Jahr leidend. | Tremor. Tachycardie. Depression. | 75 % | 25 % | — |
| 21. Ida G. 43 J. | Seit vielen Jahren Zuschneiderin. 12 Std. Seit $^5/_4$ Jahren nicht mehr gearbeitet. | Kopfschmerzen, aufsteigende Hitze, Herzklopfen, Zittern; Zwangsvorstellungen. Seit vielen Jahren krank. | Anämie. Tremor. Tachycardie. Fleckweise Analgesie. Clonische Reflexe. | 0 % | 0 % | — |
| 22. Anna W. 38 J. | Von Jugend auf in Arbeit, zuletzt Näherin, 14 Std. Arbeitet regelm. | Kopfschmerzen, Uebelkeiten, Erbrechen, aufsteigende Hitze, Flimmern. Seit 3 Jahren leidend. | Tremor. Starke Hypalgesie. Empfindlichkeit der Nervenpunkte. | 100 % | 25 % | — |
| 23. Amalie T. 50 J. | Seit 8 Jahren in Lohnarbeit, 14 Std. Bis vor 3 Monaten regelmässig, seitdem fast gar nicht mehr gearbeitet. | Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Herzklopfen; Angst, Reizbarkeit. Seit 2 Jahren leidend. | Anämie. Tremor. | 20 % | 20 % | — |
| 24. Marie R. 45 J. | Seit dem 27. Lebensjahr in Stellung als Kinderfräulein. Seit 2 Jahren nicht mehr im Dienst. | Kopfschmerzen, Herzklopfen, Schlafmangel, Augenbeschwerden. Seit 4 Jahren leidend. | Tremor. Tachycardie. Allgemeine Hypalgesie. | 20 % | 20 % | Bezieht seit $^3/_4$ J. Invalidenrente. |





| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25. Anna A. 52 J. | Seit 12 Jahren in Lohnarbeit, Näherin, 10 Std. Während ihres Leidens arbeitete sie zuerst garnicht, jetzt wieder zum Theil. | Herzklopfen, Beklemmungen, Angst, aufsteigende Hitze. Parästhesieen. Seit 3 Monaten leidend. | Anämie. Tachycardie. Hemihyperalgesie. | 50% | 50% | — |
| 26. Pauline D. 43 J. | Seit dem 14. Lebensjahr Dienstmädchen. Seit Beginn ihres Leidens unregelmässig, seit 4 Jahren gar nicht gearbeitet. | Kopf- und Rückenschmerzen, Gliederschwäche, Herzklopfen, Schlafmangel. Seit 8 Jahren leidend. | Tremor, Tachycardie, gesteigerte Reflexe, Sensibilitätsstörungen. | 0% | 0% | Bezieht seit 4 J. Invalidenrente. |
| 27. Auguste S. 35 J. | Seit 2 Jahren in Lohnarbeit, Näherin, 7 Std. Seitdem sie leidend ist, arbeitet sie unregelmässig. | Mattigkeit, Herzklopfen, aufsteigende Hitze, Globus, Reizbarkeit. Seit 4 Monaten leidend. | Tremor, Tachycardie, allgemeine Hypalgesie. Enteroptose. | 33⅓% | 33⅓% | — |
| 28. Johanna Z. 50 J. | Seit früher Jugend in Lohnarbeit. 16 Std. Näherin. Seit 5 Jahren arbeitet sie fast gar nichts mehr. | Herzklopfen, Weinerlichkeit, aufsteigende Hitze, Paraesthesieen, Angst, Seit 5 Jahren leidend. | Tremor. Druckempfindlichkeit der Trigeminuspunkte. Hypalgesie. | 20% | 20% | — |
| 29. Auguste D. 34 J. | Seit Jahren Fabrikarbeiterin, 10 Std. Seitdem sie leidend ist, arbeitet sie sehr unregelmässig. | Kopf- und Rückenschmerzen, Globus, Herzklopfen, innere Angst. Seit 6 Monaten leidend. | Anämie. Reizbarkeit. Depression. | 20% | 33⅓% | — |
| 30. Minna R. 53 J. | Seit vielen Jahren in Lohnarbeit; zuletzt Näherin, 13 Std. Seit 1 Jahr öfters Unregelmässigkeiten im Dienst. | Herzklopfen, Schlafmangel, Schwindel, Flimmern, Angstgefühle. Seit 7 Jahren leidend. | Tremor. Druckempfindlichkeit der Nervenpunkte. Adipositas universalis. | 75% | 75% | — |
| 31. Emilie D. 48 J. | Von früher Jugend ab in Lohnarbeit, zuletzt Aufwärterin, 13—14 Std. In den letzten Jahren unregelmässig, seit 4 Wochen gar nicht mehr gearbeitet. | Allgemeine Schwäche, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Herzklopfen, Angst. Seit 6 Jahren leidend. | Tremor. Tachycardie. Erhöhte vasomotorische Erregbarkeit. Depression. | 0% | 0% | — |
| 32. Emilie N. 36 J. | Seit 10 Jahren in Lohnarbeit. Stickerin, 13 Std. Bisher ohne Unterbrechung gearbeitet. | Kopfschmerzen, Schwindel, Augenflimmern, Herzklopfen, Globus, Angst. Seit 5 Jahren leidend. | Anämie. Empfindlichkeit aller Druckpunkte der Nerven. Hyperhidrosis univers. | 100% | 33⅓% | — |
| 33. Hermine H. 34 J. | Seit 12 Jahren in Lohnarbeit. Schneiderin, 10—12 Std. Arbeitet regelmässig. | Schwindel, Herzklopfen, Angstgefühle, Zwangsvorstellungen. Seit 2 Jahren leidend. | — | 100% | 50% | — |

| Name | Frühere Arbeitsverhältnisse | Subjective Klagen | Objectiver Befund | Zeitige Erwerbsfähigkeit nach dem Urtheil des Pat. | Zeitige Erwerbsfähigkeit nach dem Urtheil des Arztes | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 34. Auguste W. 35 J. | Seit dem 15. Lebensjahr in Lohnarbeit. Näherin, 12—14 Std. Seit 6 Wochen sehr unregelmässige Arbeit. | Kopfschmerzen, Schwindel- und Krampfanfälle, Herzklopfen, Schlaflosigkeit, Angst. Seit 2 Jahren leidend. | Tremor. Tachycardie. Reizbarkeit. | 25 % | 25 % | — |
| 35. Ida E. 28 J. | Seit dem 18. Lebensjahr Schneiderin. 10 Std. Alljährlich einige Wochen krank gemeldet. | Kopfschmerzen, Mattigkeit, Magenbeschwerden. Angst. Schreckhaftigkeit. Seit 2 Jahren leidend. | Tremor. Tachycardie. | 66⅔ % | 66⅔ % | — |
| 36. Helene Z. 25 J. | Seit dem 16. Lebensjahr in Arbeit; zuletzt Plätterin, 8—9 Std. Nimmt alljährlich Sommerurlaub. | Kopfschmerzen, Schwindel, Sehstörungen, Gelenkschmerzen. Athembeklemmungen. Seit 10 Jahren leidend. | Tremor. Tachycardie, Empfindlichkeit der Nervenpunkte. | 75 % | 75 % | — |
| 37. Antonie B. 55 J. | Seit 20 Jahren in Lohnarbeit, Schneiderin, 11 Std. Bisher meist regelmässig, seit 2 Monaten gar nicht gearbeitet. | Kopfschmerzen, Uebelkeiten, Zittern, Angst, Herzklopfen. Vergesslichkeit. Wuthanfälle. Von Jugend auf leidend. | Anämie. Tremor. Allgemeine Hyperalgesie. Vasomotorische Phänomene. Aeusserste Erregbarkeit. | 0 % | 0 % | — |
| 38. Martha B. 30 J. | Seit dem 15. Lebensjahr Schneiderin, 12—13 Std. Bis auf Sommerurlaub regelmässig in Arbeit. | Gesichtsreissen, Herzklopfen. Ohrensausen, Kreuzschmerzen, Urinbeschwerden, Heisshunger. Angst. Seit 6 Jahren leidend. | Tachycardie. Gesteigerte Reflexe. | 100 % | 60 % | — |
| 39. Elise W. 32 J. | Seit dem 14. Lebensjahr Comptoristin, 12 Std. Fast ohne Unterbrechung im Dienst. | Kopfschmerz, Schwindel, Herzklopfen, Angst. Seit 3 Jahren leidend. | Anämie, Tachycardie. | 80 % | 50 % | — |
| 40. Martin M. 45 J. | Polizeibeamter, 10—12 Std. Seit 6 Wochen ausser Dienst. | Kopfschmerzen, fliegende Hitze, Aufgeregtheit, Angst, Denkschwäche. | Fleckweise Hyperalgesie. Sprachzittern. Sehr gesteigerte Reflexe. | 25 % | 25 % | — |

| | Traumatiker | Nicht-Traumatiker |
|---|---|---|
| Zeitige Erwerbsfähigkeit nach der Schätzung der Patienten: | | |
| 0% | 14 Fälle = 56% | 8 Fälle = 20% |
| bis 66 2/3% | 9 Fälle = 36% | 17 Fälle = 42 1/2% |
| über 66 2/3% | 2 Fälle = 8% | 15 Fälle = 37 1/2% |
| Zeitige Erwerbsfähigkeit nach der Schätzung eines Arztes: | | |
| 0% | 3 Fälle = 12% | 8 Fälle = 20% |
| bis 66 2/3% | 20 Fälle = 80% | 30 Fälle = 75% |
| über 66 2/3% | 2 Fälle = 8% | 2 Fälle = 5% |
| Seit mehr als Jahresfrist sind weniger als 33 1/3% erwerbsfähig: | | |
| | 10 Fälle = 40% | 8 Fälle = 20%. |

schwer zu ziehen. Geklärt war auch durch diese Congressverhandlung nichts; der Kampf wogte hinüber und herüber. Wie gross die Gegensätze waren, ersieht man am besten daraus, dass die verschiedenen Autoren den Procentsatz an Simulanten zwischen 1,25 und 33% angaben. Um den Rentenjägern hier, den Simulantenriechern dort den Weg zu verlegen, waren Oppenheim und seine Anhänger unausgesetzt bemüht, neue „objective" Symptome zu sichern, während ihre Gegner ebenso unermüdlich waren, die Unzuverlässigkeit und Simulierbarkeit all dieser Symptome nachzuweisen. Immerhin schien die mildere Beurtheilung der Rentensucher zu überwiegen. Da gab Strümpell[11]) 1895 der Discussion eine unerwartete Wendung. Er, der zunächst nach Charcot den psychischen Mechanismus der traumatischen Neurosen urgirt hatte, suchte die psychische Ursache nun nicht ausschliesslich im eigentlichen Trauma (Schreck und Shok), nicht mehr allein in der daran knüpfenden Sorge um längeres Siechthum, Verlust der Brotstelle etc., sondern weit mehr in den „Begehrungsvorstellungen". Die Arbeiter betrachteten die Rente überhaupt nicht mehr als Entschädigung für wirklich erlittene Erwerbsbeschränkung, sondern als Schmerzensgeld, auf das ihnen eben jeglicher Unfall einen Anspruch gäbe. Bei aller theoretischen Trennbarkeit lasse sich praktisch zwischen Simulation bezw. bewusster Uebertreibung und psychogener Neurose keine scharfe Grenze ziehen, um so weniger als die Möglichkeiten „bewusst willkürlicher Vorspiegelung und unbewusst psychicher Entstehung" einzelner Symptome zuweilen miteinander sich verbinden und verschlingen. Selbst humane Beurtheiler seien darum mit der Zeit immer vorsichtiger in ihren Schätzungen geworden. — Mit solchen Bekenntnissen schuf Str. Raum auch für andere bis dahin unbedingte Anhänger der Oppenheim'schen Auffassung — hier sei namentlich auf die ausgezeichnete Arbeit von Sänger[12]) hingewiesen —, und der seitdem datirende Umschwung markirt sich scharf in den lichtvollen Bruns-schen Jahrbuch-Referaten[18]). Später hat Str. seine veränderten Anschauungen immer schärfer herausgearbeitet. In einer Besprechung[13]) einer Oppenheim'schen Broschüre über traumatische Neurosen lässt er folgende Notiz einfliessen: „Man hat jetzt wirklich den Eindruck, als ob bei den Arbeitern fast kein Arm- und Beinbruch und keine Kopfwunde mehr heilt, ohne angeblich Störungen zu hinterlassen." Auch die Berliner medicinische Facultät, welche 1891 in einem ausführlichen Gutachten sich fast ganz den Ausführungen Oppenheims angeschlossen hatte, sah sich genöthigt, in einem 1897 publicirten Nachtrag[17]) der zunehmenden Anerkennung der neueren Strümpell'schen Anschauungen Rechnung zu tragen. Auf eine weitere Steigerung der praktischen Schwierigkeiten bei der Beurtheilung der Simulation deutet Str.[15]) mit der Bemerkung: „Aber auch der Simulant kann hysterisch werden und der Hysterische simuliren", ein wichtiges Moment, das Schuster[20]) in seinen Ausführungen über dieses Kapitel noch schärfer hervor-



hebt: „Auch Hypochonder und Hysterische können mit Bewusstsein simuliren. In der Praxis wird es oft sehr schwer sein, bewusste Simulation überzeugend nachzuweisen, sobald die Diagnose Hysterie und Hypochondrie feststeht." „Die Schwierigkeit wird dadurch noch grösser, dass ein und derselbe Fall zu verschiedenen Zeiten verschieden aufgefasst werden muss. Was wir heute noch als Simulation bezeichnen, kann nach einem Jahr unbewusst gefälscht, also nicht mehr simulirt sein." Zuletzt hat sich Strümpell (refer. Mtsschr. f. Unfallhlk. 1899, S. 266) in einem Obergutachten mit bemerkenswerther Schärfe gegen die überhand! nehmende Begehrlichkeit gewandt: „In allen solchen Fällen eine Unfall-Neurasthenie anzuerkennen und dem Betreffenden eine Rente zuzubilligen, erscheint mir gänzlich unrichtig. Das würde dahin führen, und thatsächlich sind wir leider schon fast so weit, dass die Arbeiter für jeden überhaupt vorkommenden, noch so kleinen Unfall eine Rente beanspruchen. In eine „Unfall-Neurasthenie" kann sich ein Arbeiter, der überhaupt an Rentenansprüche denkt, sehr leicht hineinreden! Es liegt aber vielmehr im Interesse der Arbeiter, solche Ansprüche a limine abzuweisen . . . . Je eher er mit seinen Ansprüchen abgewiesen wird, um so eher wird er meines Erachtens von seiner Neurasthenie geheilt sein." Erst an dieser Stelle kann auch die Bedeutung von Albin Hoffmann's Ausführungen[3]) gewürdigt werden, welche bei der damaligen Constellation des Meinungskampfes fast unbeachtet geblieben waren. „Die Simulation ist nur in den seltensten Fällen ein völlig freier und durchdachter Act der Schlauheit, sie ist ein aus zahlreichen bewussten Motiven und unbewussten Vorstellungen gemischtes Compositum." „Die Leute werden nicht allein für das Trauma entschädigt, sondern . . . . . . mit für die falschen und halbwahren Vorstellungen und Ideen, die sich in ihrem Lebenskreise geltend machen."

Nun zurück zu unseren Zahlen! Wenn früher immer wieder darauf verwiesen wurde, dass organisch-nervenkranke oder überhaupt organischkranke Arbeiter mit unverhältnissmässig schweren Defecten eine weit höhere Erwerbsfähigkeit aufweisen als Unfall-Nervenkranke, so konnte dem mit einigem Recht entgegengehalten werden, dass dabei die Unberechenbarkrit des psychischen Factors nicht in Anschlag gebracht sei. Da wo das Vorstellungsleben eingreift, wo wir es mit „functionellen" Zuständen zu thun haben, kann die „Function" ungleich stärker geschädigt sein, als wenn sich der Kranke objectiv einem organischen Ausfall gegenüberstellt und ihn bestmöglich zu decken trachtet Unsere Zusammenstellung geht diesem Einwand aus dem Wege; wir vergleichen ja nur functionelle Neurosen mit functionellen Neurosen. Der bedeutsame Factor der causa efficiens — Störungen der psychischen Mechanik — ist hier also qualitativ der gleiche. Wenn dennoch in unserer Statistik so auffällige Differenzen in der Erwerbsfähigkeit von Traumatikern und Nicht-Traumatikern hervortreten, so könnte nur noch das quantitative Ausmaass der krankmachenden psychischen Einflüsse zur Erklärung herangezogen werden. An allerlei schweren psychischen Traumen fehlt es ja auch den Neurosen nicht, welche nicht unfallrentenfähig sind; bleibt also als Plus auf Seiten der Traumatiker lediglich die Componente der „Rechts- und Begehrungs-Vorstellungen". Consequente Leute werden zwar den gewichtigen Einfluss dieser Art von Vorstellungen bedauerlich findeu und zu mildern suchen, im Uebrigen mit unerschütterlicher Milde die volle Berücksichtigung derselben postuliren. Das würde allerdings sehr bald dahin führen, „dass die Arbeiter für jeden überhaupt vorkommenden Unfall eine Rente beanspruchen. Denn in eine ‚Unfall-Neurasthenie' kann sich ein Arbeiter, der überhaupt an Rentenansprüche denkt, sehr leicht hineinreden!" Stellen wir neben diesen markanten Ausspruch Strümpells dessen Worte: „Derartige Kranke wollen gar nicht wieder gesund werden" —, so darf man wohl fragen: Kann man theoretisch und praktisch



zwischen dieser Art Rentenjägern und Simulanten sans phrase überhaupt noch einen Unterschied machen? Man betrachte einmal ein Gebiet der Unfallerkrankungen, wo die Verhältnisse einfacher und greifbarer liegen. Thiem[19]) schreibt (S. 539): „Es ist wirklich unerhört, dass seit dem Bestehen des Unfallgesetzes fast keine Schulterverrenkung, kein Schlüsselbeinbruch mehr heilen will, ohne schwere Functionsstörungen zu hinterlassen. Warum war es denn früher anders, warum ist es noch jetzt anders bei Leuten, die keine Unfallrente zu erhoffen haben?“ Nachdem derartige Patienten — vielleicht unter dem Zwange der „Angstvorstellung“, gesund zu werden — eine Zeit lang activen Widerstand gegen passive Bewegungen geleistet haben, beginnen sie, fast geheilt aus dem medico-mechanischen Institut entlassen, nun passiven Widerstand gegen active Bewegungen zu produciren und erreichen damit auch ganz sicher den gewünschten Erfolg: die Rückbildung aller erzielten Fortschritte und die thatsächlich dann feststellbare neuerliche Herabsetzung der Erwerbsfähigkeit. Wenn hier den Berufsgenossenschaften das Recht gegeben würde, die Rente einfach aufzuheben, um den Mann zur Arbeit zu zwingen, so befänden sie sich schlechthin in der Nothwehr. Jedenfalls wird Niemand auf den Einfall kommen, in solchen Fällen, denen doch auch oft schwere Traumen zu Grunde liegen, generell eine Combination der chirurgischen Verletzungsfolgen mit „psychischen Hemmungen“ zu statuiren, die als reales Hinderniss der Bewegung aufträten (wenngleich es immerhin einmal vorkommen mag, dass wirklich eine derartige Complication mit hysterischer oder, um mit H. Sachs zu sprechen, rein psychischer Lähmung sich einstellt). Wenn man solche Erfahrungen auf die Betrachtung der traumatischen Neurosen überträgt, so liegt es doch wohl nahe, zu sagen: der innere Zwang der Begehrungs- und Rechtsvorstellungen ist im Grunde nichts anders, als die durch das Unfallgesetz heraufbeschworene Activirung oder Reactivirung des durch Erziehung und bittere oder heilsame Nothwendigkeit mühsam beseitigten Hanges zum Nichtsthun.

Doch ich weiss wohl, dass derartige Deductionen auf Widerspruch stossen werden und dass man darüber „trefflich streiten“ kann; jedenfalls befinden wir uns mit solchen Reflexionen wieder mitten in der perhorrescirten „Subjectivität“, und es ist besser, wir kehren auf den Boden der Thatsachen zurück. Unbestreitbar geht aus meinen Ziffern die Thatsache hervor, dass die Erwerbsfähigkeit der traumatischen Neurosen erschreckend gering ist: 56% halten sich für völlig erwerbsunfähig, 40% sind seit Jahresfrist, weniger als $33\frac{1}{3}$% erwerbsfähig! Es erhellt auch hieraus der Umstand, auf den zuerst Strümpell aufmerksam gemacht hat, dass auch bei den Empfängern höherer Renten sich so selten Besserungen im weiteren Verlauf zeigen, ja oft Verschlimmerungen. Kein Wunder, wo die wirklich vorhandenen körperlichen Beschwerden, der Mangel einer geregelten Thätigkeit, die gegen früher meist verschlechterte soziale Lage und — last not least — der aus alledem resultirende Alkoholismus zusammenwirken, um der Neurose immer neue Nahrung zu geben.

Dass solchen Folgezuständen des Unfallgesetzes mit allen Mitteln entgegengewirkt werden muss, ist klar. Mag man nun den Zwangsvorstellungen oder dem Hange zur Faulheit die Schuld zuschieben, so hat man sich zum Glück längst darüber geeinigt, dass Wiedergewöhnung an die Arbeit das beste Abhilfsmittel ist. Schon Oppenheim hatte gerathen, den Arbeitern die Aufnahme einer nicht schwierigen, nicht mit psychischen Erregungen verknüpften Thätigkeit zu ermöglichen, und Strümpell äusserte auf dem XII. Congress für innere Medicin, dass „gerade in der Wiederaufnahme der Arbeit und in der dadurch allein möglichen neuen Willenskräftigung die einzigen wirklichen wirksamen Heilfactoren gelegen sind“. Seitdem ist das Lied von der Heilsamkeit der Arbeit für Neurosen, speciell die traumatischen, in allen Tonarten gesungen worden.



Wie aber das anfangen? Man weiss zur Genüge, wie schwer die Arbeiter sich zu dem Versuche aufraffen, die Arbeit wieder zu beginnen. Wären wir auf den guten Willen der Arbeiter selbst angewiesen, so stände die Forderung der möglichst frühzeitigen Wiederaufnahme der Arbeit auf dem Papier. Noch einmal: „Derartige Kranke wollen gar nicht wieder gesund werden.“ Wenn aber wirklich die Arbeit ein geradezu unentbehrliches Heilmittel ist, hat die Genossenschaft dann nicht das Recht und die Pflicht, dem Unfallkranken diese Therapie aufzuzwingen, gleich wie sie ihn zur Anwendung andersartiger Heilmethoden, zur Ueberführung in eine Heilanstalt u. s. w. nöthigen darf, bei Gefahr des Verlustes oder starker Kürzung der Rente? Ist die Genossenschaft nicht berufen, den Arbeitern das „Recht auf Arbeit“ auch gegen ihre Zwangsvorstellnngen zu wahren. Wirft doch auch Strümpell[11]) die Frage auf, ob die Berufsgenossenschaft verpflichtet sei, nicht nur die eigentlichen hypochondrischen Vorstellungen, sondern auch die Begehrungsvorstellungen als mit dem Unfall direct zusammenhängend anzuerkennen. „Wohin würde es führen, wenn man alle nach Unfall entstehenden psychogenen Störungen ohne Weiteres als nothwendige und unvermeidliche Folge des Unfalls ansehen wollte?“ Und ohne Zögern antwortet er darauf mit der Mahnung, die Renten möglichst niedrig zu bemessen, eine Massnahme, die auch Sachs und Freund[21]) an verschiedenen Stellen warm anempfehlen. Das dürfte in der That ein ebenso sicheres wie mildes Zwangsmittel sein, anwendbar auch in Fällen, wo man von der optima fides der Patienten überzeugt ist. Dem hat allerdings Friedmann[16]) widersprochen; anschliessend an den Bericht über einen Officier, der, offenbar fälschlich als Simulant erklärt, durch starke Reduction der Rente nach jahrelangem Nichtsthun zur Arbeit sich gezwungen sah und, nachdem der erste Anlauf geglückt, dann auch vollkommen genas — erklärt F. für fraglich, wie weit man juristisch zu einer solchen „moralischen Peitsche“ berechtigt sei. Leider hat sich jüngst das Reichsversicherungsamt auf eben diesen Standpunkt gestellt. Bei einem Fall, der keine objectiven Symptome mehr bot und dem lediglich auf Grund subjectiver Beschwerden 60 % zugebilligt waren, wurde in der letzten Instanz Vollrente zuerkannt, nachdem das „ärztliche Collegium zur Erstattung von Obergutachten in Unfallversicherungsangelegenheiten“ zu München sich dahin ausgesprochen hatte, die Vollrente sei schon deshalb nicht zuzubilligen, weil in leichtem Zwange zur Arbeit ein wichtiges Moment zur Bekämpfung und Besserung der Willenslosigkeit gesehen werden muss — es handelte sich um erstmalige Rentenfestsetzung. Das Reichsversicherungsamt führt in der Begründung aus: „Allein dieser Gesichtspunkt — der Heilzweck — darf bei der Bemessung der Rente nicht hineingezogen werden . . . Rentenkürzung ist unter keinen Umständen ein zulässiges Heilmittel. (Referat: Mtsschr. f. Unfallhlk. 1898, S. 235). Demgegenüber muss von autoritativer ärztlicher Seite so lange auf die Berücksichtigung des Heilzweckes bei der Rentenbemessung hingewiesen werden, bis sich die höchste Instanz entschliesst, gerade im Interesse der Arbeiter selbst den beregten Grundsatz ihrer Rechtsprechung zu corrigiren.

Sind wir erst soweit, den Zwang zur Arbeit als nothwendig und nützlich anerkannt zu sehen, dann wird sich die weitere Forderung geltend machen, dem Arbeiter nun auch die Gelegenheit zu bieten, sich in einer der verminderten Erwerbsfähigkeit entsprechenden Arbeit zu bethätigen. Um dies zu ermöglichen, hat zuerst Immelmann[22]) vorgeschlagen, dem Arbeitgeber die Pflicht aufzuerlegen, die in seinem Betriebe invalide gewordenen Arbeiter bei entsprechend niederem Lohnsatze später wieder zu beschäftigen. In der That ist nicht einzusehen, warum sich solcher Zwang nicht sollte durchführen lassen. Wenn die Arbeitgeber durch Staatsgesetz gezwungen werden konnten, sich zum Wohle der Arbeiter eine Umlage aufbürden zu lassen, so wird doch wohl auch zu erreichen



sein, dass den Arbeitern in ihren früheren Betrieben eine dem Grade ihrer Invalidität angemessene Beschäftigung zugewiesen werde. Und dies um so mehr, als mit der Wiederaufnahme der Arbeit und der steigenden Wiedergewöhnung an dieselbe die Rentenlast der Berufsgenossenschaft sich wesentlich vermindern würde. Humane Arbeitgeber führen schon heute, auch ohne gesetzlichen Zwang vielfach diese segensreiche Maassnahme durch. Auch fehlt es, wie ich gegenüber von Bruns geäusserten Bedenken hervorhebe, den Arbeitern keineswegs an collegialer Rücksichtnahme; in fast allen Fällen, wo unsere Unfallkranken wieder zu arbeiten versucht haben, hörte ich das Entgegenkommen der Mitarbeiter rühmen, das allein dem mit mancherlei Beschwerden und Mängeln kämpfenden Traumatiker im Anfang die geregelte Arbeit ermöglicht habe. Bei kleineren Betrieben würde freilich die Wiederanstellung der Invaliden seine Schwierigkeiten haben; da jedoch die gesammte Berufsgenossenschaft daran interessirt sein muss, so würde die Uebernahme auf einen anderen Betrieb sich wohl in jedem Einzelfalle ermöglichen lassen. Zur Sicherung der darauf gerichteten Bestrebungen wäre dann die Organisation eines Arbeitsnachweises für jede Berufsgenossenschaft zweckmässig, der ja auch sonst Segen stiften würde (Möbius, Sänger). Hier könnten wohl auch die privaten Arbeiter-Fürsorge-Vereinigungen eingreifen, wie solche bereits in Leipzig und Posen bestehen, welche die „Ausfüllung der Lücken der Versicherungs-Gesetzgebung“ zu ihrem Thätigkeitsbereich erwählt haben.

Alle diese Maassnahmen scheinen wohl geeignet, dem Ausbruch der Begehrungsvorstellungen vorzubeugen oder diese im Keim zu ersticken. Betrachten wir nun die Mittel, welche die Entstehung der Rechtsvorstellungen und ihre Fortentwicklung bis zum echten Querulantenthum verhüten können. Hier stehen durchaus im Vordergrunde verschiedene einschneidende Modificationen des ganzen Rentenverfahrens. Schon Strümpell hat auf den gefahrvollen Einfluss der langwierigen und in kurzen Pausen sich immer wiederholenden Processverhandlungen hingewiesen. Dann hat Jolly[14]) sich eingehend mit dieser Frage befasst, ebenso Egger (referirt: Schmidts Jhrb. 1899, S. 22). Sänger[12]) beschuldigte geradezu die Unfallgesetzgebung, den Kampf um die Rente heraufbeschworen zu haben; bei dem um sein vermeintliches Recht kämpfenden Arbeiter mache sie die Heilung durch Gegenvorstellungen illusorisch. Ist es verwunderlich, dass in Fällen, wo z. B. bis zur ersten Rentenfestsetzung $2^1/_2$ Jahre prozessirt wird, der Arbeiter schliesslich eine „Process-Neurose“ acquirirt, welche den letzten Rest von Arbeitsfähigkeit und Arbeitswilligkeit vernichtet? Also Abänderung des Modus „procedendi“! Einen wichtigen Fortschritt bedeutet zunächst die durch die jüngste Novelle zum Unfallversicherungsgesetz eingeführte Abfindung der kleineren Renten (bis 15%). Doch sollte man den Berufsgenossenschaften das Recht geben, bis 25% nach eigenem Ermessen, bis $33^1/_3$% mit Einwilligung des Rentenberechtigten eine Abfindung eintreten zu lassen. Auch liesse sich wohl die Forderung vertreten, dass alle Renten unter 15% (jetzt 5%) als wirthschaftlich irrelevant fortfielen — sie sind in der That nur ein Schmerzens- und Taschengeld — bezw. nur als Schonungsrente für begrenzte Zeit gewährt würden. Ferner müsste bestimmt werden, dass alle technischen Fragen bei der Rentenfestsetzung (Berechnung des zu Grunde zu legenden Lohnes, Zubilligung und Berechnung von Reiseentschädigungen, Begleitungskosten, Auslagen für Heilmittel etc.) höchstens bis zum Schiedsgericht verfolgt werden dürfen. Vor Allem aber empfieht es sich, in allen Stadien des Rentenverfahrens zwischen schweren bezw. sicheren und leichten bezw. zweifelhaften Fällen zu unterscheiden. Bei ersteren sollte gleich für längere Zeit eine ziemlich hohe Rente festgesetzt werden — mindestens für Jahresfrist — und, wenn über Jahr und Tag keine Besserung eintritt und auch fernerhin nicht mehr zu erhoffen ist, weitere Nachuntersuchungen in möglichst



grossen Intervallen folgen. Jedenfalls ist es ganz nutzlos, da alljährliche Untersuchungen anzuordnen, so dass der Patient wenige Monate nach Erhalt des letzten Bescheides sich abermals zur Untersuchung oder Beobachtung bereit halten muss und also aus den Erregungen gar nicht herauskommt. Sieht dagegen der Kranke eine längere Zeit stabiler Rentenverhältnisse vor sich, so ist noch am ehesten eine Besserung zu erhoffen; nur dann wird er sich allenfalls auch entschliessen, es wieder mit der Arbeit zn versuchen, weil er nicht stets die Berufungsgenossenschaft hinter sich auf Rentenkürzung lauern sieht. Umgekehrt muss in allen leichteren und unsicheren Fällen verfahren werden. Hier wäre es der grösste Fehler, dem Arbeiter durch Zubilligung einer hohen Rente für längere Zeit Ruhe zu geben. Vielmehr ist hier zu fürchten, dass der Arbeiter sich ans Nichtsthun gewöhnt, seine Neurose gross zieht und nun gegen jede Herabsetzung bis zum Reichsversicherungsamt remonstrirt. Da sollte nach Gewährung einer mehrwöchentlichen Erholung im Krankenhaus, Heilanstalt oder Landaufenthalt die Rentenfestsetzung möglichst im Sinne der „Schonungsrente“ getroffen werden. Diesen leichteren Traumatikern wäre, nach Abschluss des Heilverfahrens, etwa zu eröffnen, dass ihnen zunächst eine Uebergangsrente von $66^2/_3-50\%$ zugebilligt werde, welche aber im Zeitraum von einem Jahr allmählich auf 0 herabgehen würde. Gesetzlich ist bei derartiger Beschlussfassung nur eine einmalige Berufung möglich, während ohne vorherige Fixirung dieser Skala jede einzelne Reduction berufungsfähig ist. Dieser Modus würde dem Kranken auch am deutlichsten zu Gemüthe führen, wie man über die endgültige Gestaltung seiner Arbeitsfähigkeit denkt, und er dürfte unter solchen Umständen die Aufnahme der Arbeit für das klügste halten. Natürlich wird gerade bei diesem Punkte weitgehendes Individualisiren von Nöthen sein; passend angewandt aber, dürfte diese Methode eine bedeutende Verkürzung des Rentenkampfes erwarten lassen.

Ich möchte nicht unerwähnt lassen, dass auch die Wahl der Gutachter nicht ohne Bedeutung für die Dauer des Rentenverfahrens ist. Bei schweren Fällen ist es entschieden misslich, immer andere Gutachter heranzuziehen; der erste kennt den Mann und sein Schicksal recht gut, hat auch Mancherlei erkundet, was seine Auffassung in bestimmter Richtung leitet und zu leiten berechtigt ist. In den zweifelhaften Fällen dagegen empfiehlt sich der öftere Wechsel der Gutachter, weil ein und derselbe schliesslich dem Falle nicht mit der genügenden Unbefangenheit gegenübersteht, ihm vielmehr mit einem günstigen oder ungünstigen Vorurtheil entgegentritt. Das Beste wäre es, wenn alle schwierigeren Fälle von einer grösseren Aerztecommission begutachtet würden, wie sie meines Wissens in Breslau an das medico-mechanische Institut angegliedert ist. Dann würde die die Entscheidung arg hinzögernde Anhörung mehrerer Gutachter sich erübrigen.

Was die Mittel und Wege anlangt, der bewussten dolosen Simulation Einhalt zu thun, so wird schon lange der grösste Werth darauf gelegt, eine längere Beobachtung in einem Krankenhaus durchzuführen. Dies sollte jedes Mal vor der ersten Rentenfestsetzung sowie vor jeder grösseren Rentenherabsetzung erfolgen. Hier gelingt es meist, über das Bestehen von Herzklopfen, Schwindel- und Ohnmachtsanfällen, Krämpfen, Sensibilitäts- sowie vasomotorischen und trophischen Störungen, Stimmungsanomalien, Gangstörungen ein sicheres Urtheil zu gewinnen und einerseits die Summe von Uebertreibungen klar zu stellen, andererseits etwaigen Simulationsverdacht als falsch zu erweisen. Allseitige Ablehnung erfuhr dagegen der Vorschlag von Seeligmüller, directe Beobachtungshäuser für Unfallkranke einzurichten; man gab der Befürchtung Ausdruck, dass dort die Simulation in Reincultur gezüchtet werden würde. Dennoch haben sich manche Berufsgenossenschaften zum Bau solcher Anstalten, die zugleich als Heilanstalten eingerichtet sind, entschlossen; es ist mir nicht bekannt, welche Er-



fahrungen man damit gemacht hat. Jedenfalls finden diese Institute in Arbeiterkreisen das grösste Misstrauen („Rentenquetsche“) und dieses ist der beste Boden für Rechtsvorstellungen wie für bewusste Aggravation und Simulation.

Auf welche Weise aber immer das Gutachten gewonnen wird, stets wird man sich gegen Täuschung am Besten durch strengste Objectivität schützen können; alle Autoren heben hervor, dass eine Verständigung in der Simulationsfrage am meisten durch die allseitig obwaltende Subjectivität erschwert sei. Die Einen, auf humanitärer Stellungnahme zu den Arbeitern fussend und überdies erfüllt von der Pflicht, den humanen Zwecken der Versicherungsgesetze auch ihrerseits gerecht zu werden, treten den Unfallpatienten mit einer allzu weit gehenden Vertrauensseligkeit und Willfährigkeit entgegen, fühlen sich förmlich als deren Anwalt und verfallen dann auch in den Fehler moderner Anwälte, ihre Klienten als wahre Tugendbolde hinzustellen, alle Schwächen und Verdachtsmomente sich und Anderen wegzudisputiren. Sie sind des guten Glaubens, so am ehesten allen Ungerechtigkeiten auszuweichen, bedenken nur nicht, dass ein rentenempfangender Faullenzer und Betrüger den Staat wie die Berufsgenossenschaft und andere wirklich sieche Unfallrentner materiell schädigt, ganz abgesehen davon, dass jeder derartige Fall eine Niederlage der öffentlichen Moral bedeutet und als demoralisirendes Beispiel fort und fort bei Anderen Begehrungs- und Rechtsvorstellungen züchtet. Diese allzu weitgehende Milde wird auch durch die ausserordentliche Nachsicht des Reichsversicherungsamts gefördert; in den meisten Fällen von entgegenstehenden Gutachten pflegt es nach dem Grundsatz: in dubio pro „reo“ zu Gunsten des „klagenden“ Arbeiters zu entscheiden. Andere Gutachter wieder sind geneigt, einzelne böse Erfahrungen zu verallgemeinern und, in wachsendem Ingrimm über die zunehmenden Plackereien mit den Unfallkranken fast alle für Uebertreiber und Simulanten zu halten. Dazu kommt noch die unangenehme Empfindung (Bruns), den Leuten als Grossinquisitor gegenüberzustehen und doch nicht in der Lage zu sein, mit der Geschicklichkeit eines Untersuchungsrichters oder Staatsanwalts die List der Patienten zu „überlisten“. — Diesen Auswüchsen der Subjectivität gegenüber, müssen wir mit Albin Hoffmann[3]) „uns als Freund und Helfer der Unglücklichen betrachten, aber doch nicht die Theilnahme zu einem mitwirkenden Factor werden lassen“ und mit, Strümpell[11]) die Pflicht erkennen, „nicht nur den wirklich Geschädigten zu ihrem vollen Recht zu verhelfen, sondern auch der Uebertreibung, Trägheit und Schwindelei nach Kräften zu steuern“.

Die erste Vorbedingung für eine objective Urtheilsbildung ist eine gründliche Untersuchung; denn der früher gegebenen Empfehlung von Strümpell[11]), möglichst oberflächlich, eigentlich nur gelegentlich zu untersuchen, ist schon Sänger[12]) treffend entgegengetreten: „Wie können wir Aerzte uns gegen die allergröbsten und folgenreichsten Irrthümer anders schützen als durch genaue Untersuchung? Niemals können wir auf dieselbe verzichten, selbst auf die Gefahr hin, einen psychogenen Zustand durch die Untersuchung zu verstärken und zu stabilisiren.“ Nach Aufnahme des üblichen Allgemeinbefundes und des speciellen Nervenstatus ist in allen suspecten Fällen unumgänglich eine kunstgerechte Suche nach Simulationsphänomenen; parallel mit der stets wachsenden Raffinirtheit der Simulanten, sind auch immer zahlreichere und feinere Entlarvungsmethoden gezeitigt worden. Von diesen musste freilich eine ganze Reihe bald wieder aufgegeben werden, weil auch Hysterische solche Simulationszeichen aufweisen. Im Uebrigen verweise ich auf die Zusammenstellung von Schuster[20]) (S. 138 ff.).

Immer aber halte man sich an den wiederholt gegebenen Rath, den Leuten nicht eher Misstrauen zu zeigen, bis man seiner Sache sicher ist. Zu weit geht

entschieden die Forderung von Willbrandt[9]), im Gutachten auch den Verdacht der Simulation nicht auszusprechen, so lange man nicht in der Lage ist, sie auch Laien überzeugend zu demonstriren. Mit Recht bemerkt Alb. Hoffmann[3]), dass bei der Urtheilsbildung „zahllose kleine Momente mitwirken, die man aber in ihren Einzelheiten nicht einmal den Collegen, geschweige denn dem Richter deuten kann." Eben aus diesem Grunde verwirft H. den von Wernicke unterstützten Seeligmüller'schen Vorschlag, eine gesetzliche Strafe für Simulanten einzuführen; er scheut die Verantwortlichkeit des Arztes, der auf solcher Grundlage die Verurtheilung zu einer infamen Strafe herbeiführen soll.

Sehr nützlich wäre eine planmässige Controle der Rentenempfänger, namentlich der alten Garde, mit Rücksicht darauf, ob sie nicht etwa in der Verschwiegenheit des Heimathdorfes oder dem unübersehbaren Getümmel der Grossstadt ganz stramm arbeiten (vgl. Anmerkg. S. 403). Endlich möchte ich die oft erhobene Forderung wiederholen, dass bei Vorbereitung künftiger Reformen der Arbeiter-Versicherungsgesetze auch der Rath von Aerzten bezw. Aerztekammern eingeholt und ihre reiche Erfahrung und Menschenkenntniss auf diesem schwierigen Gebiet nicht als quantité négligeable behandelt werde.

Ich komme zum Schluss. In einer Zeit stetig fortschreitender Socialreformen, immer steigender In- und Extensität des staatlichen Eingreifens für die Schwachen tritt nur allzurasch eine Gewöhnung an socialpolitische Schlagworte ein, welche den klaren Blick trüben und namentlich die Schattenseiten einzelner gesetzlicher Maassnahmen übersehen oder unterschätzen lehren. Da that es denn Noth, unbekümmert um blinde Humanitätsschwärmerei, lediglich an der Hand unerbittlicher Thatsachen auch gewisse Schäden der Unfallgesetzgebung blosszulegen und ihre stets wachsenden Gefahren rücksichtslos zu kennzeichnen.

Gar mancher Arzt, der viel von Unfallkranken zu leiden hat und der Mühsal mit ihnen überdrüssig ist, hat manchmal stille Stossseufzer über dieses im In- und Ausland so sehr bewunderte Gesetz emporgesandt. Doch weit entfernt, den Stab über dies Gesetzgebungswerk zu brechen, erkennen wir vielmehr seinen vorzüglichen und segensreichen Kern rückhaltlos an. „Es ist nur der Missbrauch der Segnungen des Unfallgesetzes, der dieselben in Fluch verwandelt." Aber unablässig und unbeirrt von dem Feldgeschrei des Tages, muss der ärztliche Stand seine Erkenntniss auf diesem Gebiet klarlegen und auf eine Abänderung der vielen Schwächen des Gesetzes hindrängen.

## Literatur.

1) Rigler, Ueber die Folge der Verletzungen auf Eisenbahnen. Berlin 1879.
2) v. Strümpell, Berliner Klinik 1888.
3) Albin Hoffmann, Sammlg. klin. Vortr. N. F. 17. 1890.
4) J. Hoffmann, Berliner klinische Wochenschrift 1890, Nr. 29.
5) Bericht über den X. internat. medic. Congress 1890.
6) Seeligmüller, Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 30, 43, 44. 1891 Nr. 31 ff.
7) Möbius, Münch. med. Wochschr. 1891, Nr. 39.
8) Oppenheim, Traumat. Neurosen. II. Aufl., Berlin 1892.
9) Wilbrandt, Deutsche med. Wochschr. 1892. Nr. 16.
10) Verhandlungen des XII. Congresses f. innere Medicin. 1893.
11) v. Strümpell, Münch. med. Wochschr. 1895. Nr. 49, 50.
12) Sänger, Die Beurtheilung der Nervenerkrkg. nach Unfall, Stuttg. 1896.
13) v. Strümpell, D. Ztschr. f. Nervenheilk. 1896. Bd. 8, S. 470.
14) Jolly, Berliner klin. Wochenschrift 1896, S. 1157.
15) v. Strümpell, Mtschr. f. Unfallheilk. 1897. Nr. 1.
16) Friedmann, D. Ztschr. f. Nervenheilk. 1897. Bd. XII, S. 376.



17) Obergutachten der med. Facultät Berlin. Allgemeine Nachrichten des R.-V.-A. October 1897.
18) L. Bruns, Referate in Schmidt's Jahrb. Bd. 238, 242, 252, 255, 259, 263.
19) Thiem, Handbuch der Unfallerkrankungen, Stuttgart 1898.
20) Schuster, Traum. Erkrkg. des Nervensystems. Berlin 1899.
21) Sachs u. Freund, Die Erkrkg. des Nervensystems nach Unfall. Berlin 1899.
22) Immelmann, Mtsschr. f. Unfallhlk. 1896. Nr. 3.

# Besprechungen.

**Zuckerkandl,** Atlas und Grundriss der chirurgischen Operationslehre. Zweite Auflage. XVI. Band von Lehmanns medic. Handatlanten. München 1901. So gut wie kein einziges typisches, bekanntes Operationsverfahren bleibt in dem Werk unberücksichtigt, sondern erfährt neben einer kurzen, aber klaren textlichen Beschreibung meist noch eine bildliche Erläuterung, die in allen Fällen künstlerisch schön und plastisch, wenn auch manchmal, wie dies in einem zur Demonstation des typischen Verfahrens, also des Schemas einer Operation, dienenden Werk erklärlich und nothwendig ist, die schematische Seite stärker als die anatomisch naturgetreue hervorgehoben ist. Nicht weniger als 278 Abbildungen im Text und 40 farbige Tafeln, durchweg von Herrn Maler Keilitz hergestellt, sind dem Atlas einverleibt, der mit Recht zu den besten der Lehmann'schen Atlanten gezählt werden darf. Der Preis (12 Mark) ist mässig. Th.

**Sänger** und **v. Herff,** Encyklopädie der Geburtshülfe und Gynäktologie, Leipzig, F.C.W. Vogel, 1900. Das schöne, von uns wiederholt besprochene, neu und eigenartig angelegte Werk, ist vollendet. Von einzelnen unsere Leser besonders interessirenden Aufsätzen erwähnen wir „Lageveränderungen der Vagina, Beeinflussung durch Traumen (Unfall)“ vom Ref. „Massage in der Gynäkologie“ von Ziegenspeck, „Ovarium und Unfall“ vom Ref., „Uterusruptur in der Schwangerschaft“ von Koblanck, „Vagina, Fremdkörper in“ von Kötschau „Vagina, Hämatome, Thrombus vaginae“ von Fraenkel. „Vagina, Verletzungen“ von Fraenkel, „Verletzungen in der Schwangerschaft“ von Schäffer, „Verletzungen des Uterus in gravitate“ von Herzfeld, „Vulva, Hämatome (Unfall)“ vom Ref. und „Wanderniere“ von Keller. Th.

**Förster,** Die Preussische Gebühren-Ordnung für approbirte Aerzte und Zahnärzte vom 15./5. 96 mit einem Anhang: Der ärztliche Gebührenanspuch und seine Geltendmachung. Berlin 1901. Rich. Schötz. Pr. 1,80 Mk. Name des Verfassers, Titel und der mässige Preis, sowie die Thatsache, dass die neuen Erläuterungen auf den seit 1. Januar 1900 veränderten Stand unserer Gesetzgebung zurückgeführt sind, empfehlen die Anschaffung des gut ausgestatteten Büchleins, das ja jedem Arzt unentbehrlich geworden ist. Th.

**Förster,** Sarkom infolge Trauma. Inaug.-Diss. Halle, Juni 1900. Verf. verbreitet sich zunächst an der Hand unserer bekannten Lehrbücher der pathologischen Anatomie über die verschiedenen Theorien zur Erklärung des ätiologischen Moments maligner Tumoren und führt dann 15 Fälle aus der chirurgischen Universitätsklinik Halle an, in deren Anamnese ein Trauma die wichtigste Rolle zu spielen scheint. Zwei Fälle sind ausführlicher beschrieben und verdienen einiges Interesse: Eine 60jährige Patientin stach sich beim Scheuern eine Nadel (Holzsplitter?) unter den linken Daumen-Nagel. Mehrmonatliche Behandlung der schliesslich ulcerirten und geschwollenen Fingerkuppe mit allen möglichen Mitteln verschlimmerte den Zustand, es bildete sich eine gänseeigrosse Geschwulst in der l. Achselhöhle. In der Klinik sofortige Exarticulatio hallucis, Ausräumung der Achselhöhle. Die mikroskopische Untersuchung beider Tumoren ergab Rundzellensarkom. Für die Entwicklung der primären Fingergeschwulst giebt der Verf. zwei Möglichkeiten an. Erstens kann es sich um ein „infectiöses Sarkom handeln, wie schon



Jürgens betont, und hierfür spräche vielleicht der sehr früh aufgetretene Lymphdrüsentumor in der Achselhöhle. Zweitens das Sarkom ist entstanden durch die mannigfachen Reize (Aetzungen, Salben etc.) während der Wundbehandlung.

Im zweiten Falle handelt es sich um einen 16jährigen Schlosserlehrling, der am 10. 1./99 auf das rechte Schienbein fiel. Zunächst nur Schmerzen, bald aber schwoll der Unterschenkel, dann auch das Knie derart an, dass schon eine Amputation vorgeschlagen wurde. Die Eltern verweigerten diese Operation und nahmen den Jungen aus der Klinik fort. Am 19. 4. 99 Wiederaufnahme, da inzwischen der Unfall von der Berufsgenossenschaft anerkannt wird; die Eltern gehen nun auf Alles ein. Obschon Metastasen des gewaltigen Unterschenkeltumors auf den Lungen wahrscheinlich, wird am 20. 4. die Amputation in der Mitte des r. Oberschenkels gemacht. Spindelzellensarkom. Primäre Heilung, der Pat. erliegt jedoch 4 Wochen später den Lungenmetastasen. Die traumatische Entstehung liegt hier wohl klar auf der Hand und wurde auch von der Berufsgenossenschaft anerkannt. Im Ganzen fanden sich unter 69 Fällen von Sarkom (1895—99) in der Hallenser Klinik deren 15 mit traumatischer Pathogenese, von denen die Extremitäten 9mal, der Schädel 3mal, Penis, Analgegend und Becken je 1mal betroffen waren. Von diesen betrug bei 8 Fällen die Zeit zwischen Trauma und merklicher Bildung des Sarkoms nicht über 8 Tage. Schulz (Barmen.)

**Schäfer,** Ueber Hautemphysem nach Schussverletzung. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 28,2 S. 493. Ein 18jähriger Mann wurde durch unvorhergesehenes Losgehen seines Flobertgewehres, das mit Patrone, Pulver und Kies geladen war, in die auf die Gewehrmündung gestützte Hand getroffen. Anderen Tages fand sich in der Hohlhand ein 9 mm langer Einschuss; Hand und Unterarm waren geschwollen, Handrücken, Unterarm und Bicipitalfurche zeigten deutliches Emphysemknittern. Das Emphysem verlor sich in der Folge rasch; dagegen kam es zu einer Phlegmone.

Wie Verf. eingehend erörtert, spricht eine Reihe von Gründen für die Annahme, dass hier einer der merkwürdigen Fälle von Pulvergasemphysem vorliege. Dagegen spricht aber, dass Schwellung und Emphysem erst einige Stunden nach der Verletzung, nachdem inzwischen eine Carbolspülung vorgenommen war, bemerkt wurden. Es wäre daher sehr wohl möglich, dass nicht das Pulvergas, sondern das Eindringen von Luft aus dem fest in die Wunde eingepressten Irrigatorschlauch das Emphysem bedingte. Honsell-Tübingen.

**Moynihan,** Verhütung des Shok's bei Operationen. (Brit. med. journ. Nr. 2030.) M. trifft folgende Maassregeln: Der Operationssaal soll auf ca. 20° C. gebracht werden, der Patient soll auf einem gewärmten Tische liegen und in gewärmte Tücher eingewickelt sein. Als Excitans benutzt er ferner vor Anwendung des Anaestheticum eine Injection von 0,6 Liqu. Strychninae. Diese Injection wird während der Operation ev. wiederholt. Er hat oft 1,8 Liqu. Strychninae injicirt, ohne Nachtheile davon zu bemerken. Zugleich erhält der Patient ein Klysma von 200,0—400,0 Salzwasser und Brandy. In der Narkose kann er noch $^1/_2$—2 l Kochsalzlösung als subcutane Infusion erhalten. M. vermeidet den Transport des Operirten vom Tisch in das Krankenzimmer, wenn ein schwerer Collaps vorliegt. Arnd-Bern.

**Basil Hall,** Die Behandlung des chirurgischen Shok's mit grossen Strychnindosen. (Brit. med. Journ. Nr. 2030.) H. findet, wir hätten uns gewöhnt, den Shok als einen zu entschuldigenden Grund für unsere Missorfolge anzusehen. Er empfiehlt Strychnininjectionen zur Bekämpfung derselben und hebt hervor, dass der collabirte Körper enorme Dosen ohne Schaden vertrage. Er hat auch oft 15—25 Minims (= 0,9—1,5) des Liqu. Strychninae injicirt ohne Schaden. Lehrreich sind die beiden angeführten Fälle. Bei der Operation eines Mammacarcinoms wurde in eine kleine Vene 3 mal hinter einander Luft aspirirt. Sofort Todtenblässe, weite Pupillen, Schweissausbruch, Aufhören der Athmung bei Fortdauern des Herzschlages, der zuerst stürmisch war, dann unregelmässig schwach, schiesslich unhörbar. Künstliche Athmung wurde eingeleitet und 20 Minims Liqu Strichninae subcutan injicirt. Nach 5—6 Minuten erste inspiratorische Bewegung. Nach 15 Minuten wurden noch 5 Minims injicirt, da der Puls, den man schon wieder gefühlt hatte, wieder verschwand. Nach und nach besserte sich nun der Zustand definitiv. Auf dem Herzen hatte man nach der Aspiration der Luft ein trillerndes Geräusch gehört. Hat auch die künstliche Athmung vielleicht das meiste zur Besserung beigetragen, so hat die Patientin doch sicher $^1/_4$ grain (= 0,015) Strychninsalz schadlos vertragen. Eine andere



Patientin collabirte gegenSchluss einer sehr schwierigen Exstirpation eines Carcinoma ovarii. Der Puls war verschwunden, die Athmung ging unregelmässig, ruckweise. Injection von 15 Minims Liqu. Strychn.; bei künstlicher Athmung, nach 10 Minuten der Erfolg, dass der Puls wieder fühlbar wurde und die Athmung besser. Nach 20 Minuten nochmals 10 Minims. Nach einer Stunde war der Collaps ganz überwunden, der Puls wurde gut, 118 und das Bewusstsein war frei. Sie collabirte jedoch 9 Stunden nach der Operation und verschied ganz plötzlich. Keine Section. Verf. hält eine Nachblutung für wahrscheinlich. Auch bei seinen übrigen Fällen, die geringere Dosen bekommen hatten, bemerkte er nie Intoxicationserscheinuugen. Bei starken Blutverlusten war der Effect gering, wohl aber bei reinem Shok. Er empfiehlt dringend, Strychnin bei Shok sicher und furchtlos zu geben: je schwerer der Shok, um so mehr, jedenfalls nicht weniger als $^1/_{10}$ grain (= 0006!), und glaubt, dass es hauptsächlich auf die Vasomotoren wirkt. Crile hat, nach Thierexperimenten urtheilend, repetirte kleine Dosen bei Shok empfohlen, doch fehlt beim Menschen wohl die Zeit zum Abwarten der Wirkung einer kleinen Dose. Er hofft von der energischen Anwendung des Strychnins viel. Arnd-Bern.

**Maydl** (Prag), Ueber die operative Behandlung der Schädeltraumata und deren Folgen. Casopis cesk. lék. 1900, p. 1—8, ref. n. Wien. Med. Pr. 1900, Nr. 43. Im Anschluss an den Bericht über eine grössere Anzahl von Schädelverletzungen kommt M. zu folgenden Schlussfolgerungen: bei frischem, mit Verletzung des Schädels verbundenem Kopftrauma soll zunächst ein unverrückbarer Deckverband angelegt werden, bis der Verletzte an einem Ort gebracht ist, wo man zuverlässig aseptisch arbeiten kann. Nicht nur die nächste Umgebung der Wunde, sondern der ganze Kopf ist zu rasiren, weil er in dem Verband mit einbegriffen wird. Sodann ist nach gehöriger Vorbereitung die frische Wunde daraufhin zu untersuchen, ob irgend ein Schädelknochen gebrochen oder eingedrükt ist (ev. Hautschnitt). Ein eingedrückter Knochen muss emporgehoben, eingedrückte Knochenstücke am besten entfernt werden. Die Vitrea ist oft in grösserer Ausdehnung gebrochen oder eingedrückt, als die äussere Compacta. An der Stelle der intensivsten Gewaltwirkung pflegt die Dura eingerissen, unter ihr das Hirn verletzt oder zerquetscht zu sein. Ist die Dura verletzt, möge sie in genügendem Umfang eingeschnitten, das Gehirn untersucht, ein eventuell grösseres Exsudat beseitigt, ein blutendes Gefäss, ein blutender Sinus je nach Bedarf versorgt werden. Zertrümmerte Gehirnsubstanz fliesst von selbst aus, die breiartige Masse muss, soweit diese Veränderung abgegrenzt ist, beseitigt werden. Einem nachfolgenden Hervorquellen von Gehirnsubstanz begegnet man durch eine Tamponade mit steriler Jodoformgaze. Verletzungen einfacherer Art gestatten das Vernähen der Dura und den sofortigen Ersatz des Knochendefectes mit irgend einem nekroplastischen Material. Bei tieferen Verletzungen möge dieser Ersatz späterer Zeit vorbehalten bleiben, weil die Benutzung eines nekroplastischen Materials einen undurchlässigen Verschluss der Hautwunde mit dichten Nähten bedingt. Die Prognose frischer, auf diese Art versorgter Verletzungen ist, auch bei complicirten Fällen, günstig, soweit es sich um die Heilung der Wunde handelt. Betreffs des eventuellen Ausbruchs einer traumatischen Epilepsie ist jede Schädelverletzung prognostisch ungünstig. Ein Unterschied in dieser Hinsicht zwischen Schussverletzungen und Verletzungen durch stumpfe Werkzeuge ist nicht zu leugnen. Hauptsächlich bei letzteren entwickelt sich in der Folge traumatische Epilepsie. Frische Traumen ohne äussere Wunde sollen nur dann sofort operativ behandelt werden, wenn evidente Symptome erhöhten oder gefahrdrohenden intracraniellen Druckes vorhanden sind. Veraltete, inficirte Wunden geben eine dubiöse Prognose; denn die mittlerweile etwa entwickelten Abcesse sind versteckt, unzugänglich, und die scheinbar begrenzte eitrige Infection ist in Wirklichkeit schon allgemein geworden, wovon man sich gelegentlich durch die Lumbalpunction überzeugen kann. Die operative Behandlung geheilter Defecte der Schädelknochen und der traumatischen Epilepsie ist zu empfehlen. Bei den ersteren kann man den Erfolg verkürzen, bei letzten hängt er von der Tiefe der Verletzung ab. E. Samter-Berlin.

**John D., Ginilette,** Complicirte Depressionsfractur des Schädels. (Brit. med. journ. 23. XII. 99. p. 1733.) Der 43 jährige Patient wurde durch den Fall eines Steines von 41' Höhe verletzt. Er wurde von einem Bader genäht und kam nach 10 Tagen in Behandlung des Autors. Nun bestand eine Monoplegie des linken Armes und Beines. Die Senibilität war intact. Der Facialis war nur paretisch. Etwas nach rechts von der Mittellinie, $7^1/_2$ Zoll von der Nasenwurzel lag eine schmierige Wunde, in deren Tiefe eine



Depressionsfractur constatirt wurde. Man legte durch Erweiterung der Wunde die Fracturstelle bloss und entfernte 2 von Periost entblösste Stücke des Schädels mit Haarbüscheln umschlungen; andere Fragmente wurden unter dem Rande der Fractur gefühlt. Sie bedeckten zusammen eine Fläche von 2:1 Zoll. Die Wunde wurde mit Sublimat gereinigt, das Periost durch Nähte über die Oeffnung gezogen. Die Facialisparese verschwand sofort. 12 Tage nach der Operation bewegte er den Fuss, am nächsten Tag die Finger, nach 3 Wochen konnte er gehen und kehrte nach 7 Wochen zu seiner Arbeit zurück. (G. wagte aus Furcht vor der Infection nicht, die Fragmente zu reponiren.) Arnd-Bern.

**Niehues,** Die Gehirnerschütterung und ihre gerichtsärztliche Beurtheilung. Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin. 1900, S. 127. Auch für die Unfallheilkunde ist die Gehirnerschütterung, welche stets die Physiologie, Chirurgie und gerichtliche Medicin beschäftigt hat, von unbestreitbarer Wichtigkeit, da die Folgen derselben nicht nur bei Unfalls-, sondern auch bei Invaliditäts-Entschädigungen öfters in Betracht kommen. Der Verf. hat sich viel Mühe gegeben, die bisherigen Resultate der Beobachtungen und Forschungen zusammenzustellen, und wenn er auch nicht eigene Beobachtungen und Ergebnisse eigner Forschungen bringt, so ist doch jeder Versuch, neue Aufschlüsse und neue Gesichtspunkte zu erzielen für einen Krankheitszustand, der immer noch nicht hinreichend geklärt ist, wohl anzuerkennen.

Verf. hat seine Arbeit in einen klinischen und in einen forensischen Theil getheilt und behandelt in letzterem die tödtliche und die nicht tödtliche Commotion je nach den Criminalprocess und nach dem Civilprocess. Für die Unfallheilkunde sind besonders die Ursachen, die Symptome, die pathologisch-anatomischen Befunde und der Grad der Hirnerschütterung von Interesse. Bei den Ursachen berücksichtigt der Verf. die Masse und das Volumen der einwirkenden Gewalt, z. B. Ziegelsteine, Heubündel, Erd- und Sandmassen, sowie die Geschwindigkeit und die Häufigkeit der Einwirkung, und weist auch darauf hin, dass Hirnerschütterungen durch Fall des Kopfes auf den Erdboden oder durch Fall des Körpers auf die Fersen, das Gesäss u. s. w. eintreten. Bei den Symptomen unterscheidet er einen leichteren Grad, bei welchem die Hirnrinde allein, der Sitz des Bewusstseins, von dem Trauma betroffen wurde, einen schweren, in welchem sowohl Rinde als verlängertes Mark und Vaguscentrum afficirt wurde, und einen schwersten, bei welchen Gehirnrinde und Vaguscentrum zugleich gelähmt sind. Mit Recht hat er die Bewusstlosigkeit und den Gedächtnissausfall (hierbei auch die Amnésie rétograde) ausführlich besprochen. Hinsichtlich der bisherigen pathologisch-anatomischen Befunde muss er leider auch noch zugeben, dass sie keineswegs charakteristisch zu nennen sind, wiewohl er sorgfältig die strotzende Füllung der sichtbaren grösseren und kleineren Venenzweige in den Hirnhäuten (v. Bergmann), die multiplen Blutaustritte (Bright, Rokitansky), die Gefässalterationen (Friedmann, Sperling u. A.), ferner die Veränderungen in den nervösen Elementen des Gehirns (Virchow, Macpherson u. A.) und die Hirnatrophie (Rosenblath) durchgeht. Bei der Diagnose macht er endlich auf concurrirende Todesursachen (Skrzeczka), auf schweren Alkoholrausch und auf die Schluckpneumonie, sowie auf die Untersuchung des Urins auf Zucker aufmerksam.

In dem forensischen Theil der Abhandlung interessiren den Noxalarzt (sit venia verbo!) die Ausführungen des Verf.'s über die Folgen der Gehirnerschütterung vor dem Civilrichter, wie Verlust des Sehvermögens, des Gehörs, der Sprache, der Zeugungsfähigkeit, der Verfall in Siechthum, der traumatische Diabetes (Thiem), die traumatischen Tumoren, die Epilepsie, Neurasthenie und Hysterie und der Verfall in Geisteskrankheit. Verf. weist mit Recht auf das bürgerliche Gesetzbuch Art. 42 § 3a, § 823, § 843 und auf das Unfallversicherungsgesetz, sowie auf die Reichsgesetze über Invaliditäts- und Altersversicherung ausführlich hin. Eine reiche Litteraturangabe von 144 Nummern schliesst die fleissige Arbeit. Liersch-Cottbus.

**Hauser,** Ueber einen Fall von Commotio cerebri mit bemerkenswerthen Veränderungen im Gehirn. Deusches Archiv für klin. Medicin. Bd. 65, 1900. Der Fall, der klinisch das Bild schwerer Hirnerschütterung bot, ist bemerkenswerth durch das Fehlen jeglichen, einer Quetschung der Gehirnsubstanz entsprechenden anatomischen Merkmals an dem ganzen Gehirnmantel. Ausser zwei punktförmigen Blutungen im rechten Stirnlappen bestand die einzige bei der Section sichtbare Veränderung des Hirns in einer Verquellung bestimmter Bezirke der centralen Ganglien, obwohl der Tod erst am



6. Tage nach Einwirkung des Traumas eingetreten war. Die Beobachtung spricht für die auch bereits von anderen Autoren, so von Schumann ausgesprochene Ansicht, dass durch die reine „Commotio", d. h. durch die directe Fortleitung des Stosses nicht allein eine functionelle Störung des Gehirns, sondern auch localisirte Schädigungen der Nervensubstanz eintreten können, welche namentlich an der Stelle der stärksten Einwirkung des Traumas zur „directen traumatischen Nekrose" der Nervenelemente führen können. R. Stern.

**Herbert Fox,** Tetanie als Folge der Sonnenbestrahlung. (Brit. med. journal. Nr. 2030.) Ein 13jähriger Knabe klagte, nachdem er einen ganzen Nachmittag in der Sonne gesessen hatte, über Kopfweh und Erbrechen. Am nächsten Morgen früh Schmerzen in Armen und Beinen, die er nicht bewegen konnte. Die Extremitäten standen in der für Tetanie charakteristischen Stellung der Contractur. Sehr starke Patellarreflexe. Unter Calomel und Brom besserte sich der Zustand binnen 5 Tagen. Arnd-Bern.

**Noble Smith,** Bruch der Wirbelsäule der unteren Dorsalregion. (Brit. med. Jour. 23. XII. 99. p. 1730.) Ein 22jähriger Husar stürzte am 1. November 1893 vom Pferde und wurde mit dem Fuss im Bügel geschleift. Er wurde sofort vom Gürtel an gelähmt. 3 Jahre und 2 Monate nach dem Unfall ragte der 10. Brustwirbel stark vor. Es bestand vollständige Anästhesie und Analgesie am ganzen rechten Bein mit Ausnahme des oberen Drittels der vorderen Seite des Oberschenkels, wo Pat. Berührung und Stiche empfindet. Links fühlt er Schmerz und Berührung bis zum Knie im ganzen Umfang des Oberschenkels und unterhalb des Knies vorn und an der Innenseite des Schenkels. Die Muskeln der Beine waren stark atrophisch, die Waden stark contracturirt, die Füsse standen in leichter Varusstellung, die Zehen waren stark gebeugt, besonders die grosse. Die Varusstellung war links stärker ausgesprochen, die Zehenbeugung rechts. Das rechte Bein wurde im Bett etwas angezogen, doch wurde der Unterschenkel dabei nicht gehoben, links konnte das Bein angezogen und dann die Ferse vom Bett abgehoben werden. Plantar-, Patellarreflexe, Fussclonus fehlten. Die Sphinkteren waren gelähmt. Es bestand Cystitis, Decubitus, der Allgemeinzustand war sehr schlecht.

Am 5. Februar 1898 machte N. S. eine Incision über die Proc. des X., XI. und XII. Brustwirbels. Die Bogen des XI. und XII. waren durch Callusmassen mit einander verwachsen und drückten auf das Mark, ein spitzer Vorsprung drang in die Dura ein und hinterliess nach seiner Entfernung eine Oeffnung, aus welcher Liquor abfloss. Nach diesem Eingriff schien das Mark vom Druck befreit. Der Ernährungszustaud besserte sich, der Decubitus heilte aus und die Sphinkteren begannen wieder zu spielen. Am 30. April konnte er den Urin 1/2 Stunde halten und empfand den Drang, fühlte auch die Action der Därme, ohne dass der Sphincter ani gut functionirt hätte. Um ihm das Aufstehen zu ermöglichen. wurde ihm beiderseits die Tenotomie der Achillessehne gemacht und im Januar 1899 konnte er, mit 2 Wärtern, durch den Saal schreiten. Er konnte im Mai mit 2 Stöcken herumgehen. Es war links die Flexion im Hüftgelenk gut, die Extension zweifelhaft, im Knie war die Extension wiedergekehrt, Flexion fehlt. Das Fussgelenk wird nicht bewegt. Rechts ist die Flexion der Hüfte schwächer als links, Knie und Fussgelenk können activ nicht bewegt werden. Die Sensibilität und die Reflexe sind gleich geblieben. Der Ernährungszustand war ein guter. 3 Monate später erlag er, nachdem er sich wieder in schlechten hygienischen Verhältnissen befunden hatte, einer Pyelonephritis. Section wurde nicht gemacht. Arnd-Bern.

**Schanz,** Ueber Spondylitis typhosa. (Arch. für klin. Chirurgie. Bd. 61, S. 103.) Sch. theilt einen Fall mit, welcher etwa 3 Monate nach Beginn der Typhuserkrankung zur Untersuchung bekam. Beim Beklopfen der Dornfortsätze war am letzten Lendenwirbeldornfortsatz Druckempfindlichkeit vorhanden. Ausserdem zeigte die Kranke musculäre Fixation der Wirbelsäule bei Bewegungsversuchen. Weitere Veränderungen waren nicht vorhanden.

Aus der Anamnese ist noch hervorzuheben, dass die Pat. nach Ablauf des Typhus abdominal. beim Gehen über heftige Schmerzen in den Beinen klagte und dass beim Gehen grosse Schwierigkeiten bestanden.

Unter Anwendung eines Gypsbettes und Gypscorsets wurden die Beschwerden völlig beseitigt. Neck-Chemnitz.

**Kirchgässer,** Weitere experimentelle Untersuchungen über Rückenmarkserschütterung. (D. Ztschrft. f. Nervenheilk. XVII. Bd. S. 422.) Ueber die früheren,



die traumatischen Markscheidenveränderungen betreffenden, Untersuchungen vgl. Referat in dieser Monatsschrift, 1898, Nr. 4, S. 114. Die weiteren Versuche gehen der Frage nach den Veränderungen der Ganglienzellen nach. Methylenblau-Färbung nach Nissl. Die Versuche fielen bezüglich der Störungen an Ganglienzellen im Ganzen negativ aus, offenbar spielen die anatomischen Veränderungen an den Markscheiden die Hauptrolle. Für die praktisch-klinische Beurtheilung zieht Verf. aus den Versuchen den Schluss, dass selbst bei geringen objectiven Befunden nach Erschütterungen des Rückenmarks dennoch an das Bestehen traumatischer Veränderungen gedacht und ein Zusammenhang mit dem Unfall auch dann angenommen werden muss, wenn die nervösen Störungen sich scheinbar erst einige Zeit später zu entwickeln begonnen haben. Steinhausen-Hannover.

**Lax und L. R. Müller,** Beitrag zur Pathologie und pathologischen Anatomie der traumatischen Rückenmarksterkrankungen (sog. Hämatomyelie, secundäre Höhlenbildung). D. Ztschrft. f. Nervenheilk., XI. Bd. S. 333. Anatomische Befunde bei traumatischen Rückenmarkserkrankungen sind bisher eine grosse Seltenheit. Es werden 2 gut beschriebene Fälle mitgetheilt, von denen der erste 3 Jahre nach dem Unfall, der andere aber bereits 3 Tage nachher zur Autopsie kam. In beiden waren schwere Unfälle die Ursache (Sturz von einem beladenen Erntewagen, bezw. Ueberfahrenwerden durch einen schweren Wagen). Es handelte sich beide Male um einen Bluterguss in die Halsanschwellung, der in dem älteren Fall zu Höhlenbildung mit den für die Syringomyelie charakteristischen Symptomen nebst auf- und absteigender Degeneration geführt hatte. Der zweite, frische Fall ist von besonderem Worth dadurch, dass er in die Entstehung der Höhlenbildung Einblick verschafft. Bezüglich der interessanten Details muss auf das Original verwiesen werden. Bisher stehen sich für die Erklärung der Entstehung der schweren Folgeerscheinungen 2 Theorien gegenüber; während die Kocher'sche allein auf die Blutung alle Lähmungssymptome zurückführt, wird von Schmauss u. A. betont, dass auch ohne Blutung schwere Läsionen der nervösen Elemente directe Folgen des Traumas sein können. Die Ansicht der Verff. nimmt dazwischen eine Mittelstellung ein; sie weisen mit Recht darauf hin, dass ein Trauma, welches zu einer Continuitätstrennung der elastischen Gefässwände führt, zweifellos auch das viel zartere Nervengewebe schädigt, daher denn in dem 2. Fall deutliche Zerfallsproducte der weissen Substanz sich fanden, welche mit der Blutung nicht in Zusammenhang gebracht werden können. Allem Anschein nach ist die Halsanschwellung eine Prädilectionsstelle, wofür die Verff. eine annehmbare Erklärung bringen. Schliesslich wird noch darauf hingewiesen, dass der Name Hämatomyelie den anatomischen Vorgang bei traumatischer Rückenmarksaffection nicht genügend charakterisirt. Steinhausen-Hannover.

**Schwarz,** Vorstellung eines Falles von Syringomyelie bei einem 25jährigen Mädchen im Verein deutsch. Aerzte in Prag. Sitzg. vom 2. April 1900, n. d. Ber. d. D. med. Woch. 31/00. Pat. fiel vor 12 Jahren aus einer Höhe von $2^1/_2$ Meter auf den Boden mit der rechten Schulter auf, in der sich nach einigen Tagen Stechen entwickelt. Nach einem Monat: Höherstand der rechten Schulter und Rippenbuckel rechts, jetzt beiderseits Atrophie der kleinen Handmuskeln, leichte Beugecontractur der Finger mit Verlust der activen Beuge- und Streckfähigkeit. An den oberen Gliedmassen und dem Rumpf bis zur Nabelhöhe Verminderung der Kälte-, Wärme- und Schmerzempfindung bei erhaltenen Druck- und Tastsinn. Linke Pupille weiter als die rechte. Steigerung der Kniescheibenbandreflexe. Th.

**A. Strümpell,** Zur Kenntniss der Haut- und Sehnenreflexe bei Nervenkranken. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. 15. 1899. St. bespricht in der vorliegenden Arbeit die wichtigsten Punkte der Lehre von den Reflexen unter besonderer Berücksichtigung einiger neuerer klinischer Beobachtungen.

Bezüglich der Hautreflexe hebt Verfasser hervor, dass zwar bei lebhafter Reflexerregbarkeit schon ein kurzer Nadelstich einen über viele Muskeln ausgebreiteten Reflex hervorruft; dass aber bei Herabsetzung der Reflexerregbarkeit oft — z. B. bei Patienten mit Lähmung der unteren Extremitäten — erst ein anhaltender Reiz (z. B. ein Stich von 20—30 Secunden Dauer den Reflex zu Stande bringt: „zeitliche Summation des umschriebenen Reflexreizes". Häufig ist der verspätete Eintritt der Reflexzuckung mit einer Verspätung der Schmerzempfindung verbunden.

Ausser der zeitlichen giebt es auch eine örtliche Summation der Reflexreize. Am häufigsten benützt man die letztere bei den sog. Strichreflexen. Es giebt bekannt-



lich eine ganze Gruppe von Hautreflexen, bei denen diese örtliche Summation der Reflexreize von hauptsächlicher Wirksamkeit ist, so beim Bauchdecken-, Cremaster-, Scapular-, Glutäal-Reflex. Alle hierher gehörigen Reflexe haben das Gemeinsame, dass sie oberflächlich gelegene Muskeln und grösstentheils auch die Haut in Bewegung setzen; vielleicht waren diese Reflexe ursprünglich zur Entfernung von auf der Hautoberfläche befindlichen Reizen bestimmt.

Eine Combination örtlicher und zeitlicher Summation des Reflexreizes ist bei den Kitzelreflexen wirksam.

Als eine zur Erzielung von Hautreflexen sehr wirksame Reizform empfiehlt St. den Kältereiz (Anlegen von Eisstückchen oder mit Eiswasser gefüllten Probiergläschen). Wärmereize eignen sich viel weniger zur Reflexprüfung; sie rufen einen Reflex meist erst dann hervor, wenn ein heftiger Wärmeschmerz entsteht. Sehr wirksam zur Reflexerzeugung sind dagegen Druckreize: Kneifen der ganzen Zehen oder tiefer Druck mit der ganzen Hand auf den Unterschenkel oder Oberschenkel ruft manchmal noch einen Reflex hervor, wo die umschriebene ausschliessliche Hautreizung erfolglos ist. Anscheinend handelt es sich hierbei um Muskel- und Fascienreflexe, die den Hautreflexen ganz analog und von den Sehnenreflexen verschieden sind.

St. erwähnt hierbei noch eine eigenartige, von ihm als „reflectorische Oeffnungszuckung“ bezeichnete Erscheinung: bei Untersuchung von Paraplegischen mit Nadelstichen tritt zuweilen die Reflexzuckung erst in dem Moment ein, wo man die vorher eingestochene Nadel herauszieht.

Jeder Reflex kann nur von einer umschriebenen Hautpartie, der sog. „reflexogenen Zone“ ausgelöst werden. Der gewöhnliche Beugereflex an der unteren Extremität kann im Allgemeinen von der gesammten Haut des Beines ausgelöst werden. Allein innerhalb dieser Zone ist die Reflexempfindlichkeit der einzelnen Hautstellen sehr verschieden: am empfindlichsten ist meist die Fusssohle; von da nach oben nimmt die Empfindlichkeit mehr und mehr ab. Untersuchungen an Paraplegischen ergeben erhebliche Verschiedenheiten in der Ausdehnung der reflexogenen Zone. Die Feststellung ihrer Grösse kann nach St. auch einen gewissen practisch-diagnostischen Werth haben, indem sie unter Umständen ein gewisses Urtheil über die untere Grenze einer Querschnittserkrankung des Rückenmarks gestattet. Bei gesteigerter Reflexerregbarkeit ist die reflexogene Zone für den genannten Reflex zuweilen ungewöhnlich gross; sie kann sich, wie St. in einem Falle von Lähmung durch Compression des Rückenmarks beobachtete, bis zur Brusthaut herauf erstrecken.

Die obere Extremität ist in Bezug auf Hautreflexe auffallend unempfindlich. Bei cerebralen Armlähmungen hat sich St. oft davon überzeugt, dass selbst die schmerzhaftesten Reize an den Fingern und an der Hand wohl lebhafte Abwehrbewegungen in dem gesunden Arm, aber gar keine oder nur eine geringe und ganz undeutliche reflectorische Bewegung in den gelähmten Muskeln hervorriefen.

Weiterhin geht Verf. noch auf die Bezeichnungen zwischen der Stärke des Reflexreizes einerseits und der Stärke sowie Ausdehnung der eintretenden reflectorischen Zuckungen andrerseits ein; ebenso auf die Beziehungen zwischen dem Orte des Reflexreizes und der eintretenden Muskelzuckung.

Im zweiten Theile seiner Arbeit bespricht Verf. die Sehnenreflexe. Da seine diesbezüglichen Ausführungen im Wesentlichen ein kritisches Referat der neueren Beobachtungen und Theorien auf diesem Gebiete sind, so eignen sie sich nicht zu kurzem Referat. Zur Orientierung über den gegenwärtigen Stand der hier in Betracht kommenden interessanten Fragen kann die klare und übersichtliche Darstellung Strümpell's warm empfohlen werden. R. Stern.

**Eulenburg,** Ueber gonorrhoische Nervenerkrankungen. Deutsche medic. Wochenschr. 1900. Nr. 43. Neben den functionellen Neurosen des Nervensystems in Folge Gonorrhoe giebt es auch localisirte Nervenerkrankungen, welche auf Tripperinfection sich zurückführen lassen. Eulenburg unterscheidet folgende Haupttypen von localisirten gonorrhoischen Erkrankungen: 1) die neuralgischen Affectionen (namentlich gonor. Ischias). 2) Die auf Gonorrhoe beruhenden Formen der Muskelatrophie (resp. Dystrophie) und der atrophischen Lähmung. 3) Die gonorrh. Neuritis im engeren Sinne (in ihren verschiedenen Formen als Mononeuritis und Polyneuritis) und die gonorrh. Myelitis. Von 9 Fällen von



gonorrh. Neuralgie betrafen 8 den Sacralplexus, einer die Ausbreitungen des Radialis und Medianus. Doch waren in den den Sacralplexus betreffenden Fällen auch neben dem Ischiadicus noch lumbale und brachiale Nerven betroffen, was als differential-diagnostisch verwerthbar bezeichnet wird. Sämmtliche Fälle betrafen jugendliche Männer. Seit dem acuten Tripperbeginn waren in 4 Fällen 2—7 Monate verflossen, während es sich in den übrigen Fällen um veraltetete chronische Trippererkrankungeu handelte. In fast allen Fällen war doppelseitige Epididymitis, manchmal Prostatitis und Cystitis vorhanden. In einem Falle von gleichzeitiger Tibialis- und Ulnarisneuralgie kam es zu Abnahme der Wadenmuskulatur, sowie Zittern und geringgradiger Parese.

Die vier Fälle von Muskelatrophie haben sich im Anschluss an gonorrh. Arthritis entwickelt. In allen Fällen bestanden verschleppte chronische Gonorrhöen. Weiterhin beschreibt Verf. einen sehr interessanten Fall von gonorrh. Myelitis, der günstig verlief. (Ref. hat vor Kurzem ebenfalls einen Fall von gonorrh. Myelitis beobachtet, der letal endete.)

Für causalen Zusammenhang mit gonorrh. Infection sprechen folgende Momente: 1) fortdauernder Gonokokkenbefund im Urethralsecret, neben Fortbestehen von gonorrh. Urethritis und sonstigen Localaffecte. 2) Bei nicht mehr nachweisbaren Gonokokken Fortbestehen oder zeitliches Vorausgehen gonorrh. Urrethritis. 3) Gleichzeitiges Vorhandensein anderweitiger gonorrh. Localisationen und Metastasen. 4) Gewisse symptomatische Eigenthümlichkeiten der betreffenden Nervenaffectionen selbst.

Die neuralgische Affection erscheint vorzugsweise in der Form der Ischias unter gleichzeitiger Betheiligung anderer lumbosacraler Nervenbahnen, seltener auch sensibler Armnerven. Für die Formen von Muskelatrophie kommt diagnostisch in Betracht, dass sie sich vorzugsweise an die gonorrh. Gelenklocalisationen anschliessen und später in manchen Fällen progressiv ausbreiten und auch homologe Abschnitte der Muskulatur der anderen Körperhälfte in ihr Bereich ziehen. (Neuritis ascendens und consecutive Poliomyelitis ant.?) Die gonorrh. Formen der Rückenmarkserkrankungen sollen klinisch mit dem Symptomenbilde der Hinterstrangsdegeneration eine Aehnlichkeit haben, sich aber durch ein starkes Ergriffensein der motorischen Sphäre auszeichnen.

Die Prognose wird vom Verf. anderweitigen ätiologischen Momenten gegenüber als relativ nicht ungünstig bezeichnet. v. Rad-Nürnberg.

**Roth**-Moskau, Die Differentaldiagnose der organischen und hysterischen Hemiplegie. Wien. med. Presse. 1900. Nr. 36. Entscheidend für die Diagnose ist nur die Gesammtheit der Symptome und die Art ihrer Entwickelung. Für organische Hemiplegien sprechen folgende Erscheinungen: In erster Linie die Gruppe von Symptomen, welche das Syndrom der Apoplexie bilden und eine Reihe von Herdsymptomen, wie die Aphasie, die Lähmungen und Hypotonie der Muskeln, die Deviation der Bulbi; die Facialisparalyse, die paretische Deviation der Zunge und typische Dysarthrie. Weiterhin sind für organische Hemiplegie charakteristisch die relative Intensität der Lähmung der Glieder und der Muskelgruppen eines Gliedes, der charakteristische Gang, die associirten unwillkürlichen Bewegungen der gelähmten Theile, die typische Entwickelung und der Rückgang der Lähmungserscheinungen, die Contracturen, die Steigerung der Sehnen- und Periostreflexe, die Hemianopsie, sowie die Abwesenheit manifester Alterationen der anderen höheren Sinne. Zu verwerthen sind ferner der psychische Zustand, die Circulations- und thermischen Störungen, sowie der acute Decubitus.

Wenn die oberflächlichen Reflexe auch von minderer Bedeutung sind, so kommt doch dem Babinski'schen Grosszehenphänom ein grösserer Werth zu, denn dieses findet sich bei Hysterie änsserst selten. v. Rad-Nürnberg.

**Götze,** Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des electrischen Stromes bei traumatischen peripheren Lähmungen. J.-D. Jena 1900. Verf. hat die Friedländer'schen Versuche wieder aufgenommen. Als Versuchsthiere wurden Hunde, Meerschweinchen und Kaninchen benutzt, bei denen der Nerv. ischiadicus gedehnt wurde. Neben der Dehnung wurde in einigen Fällen versucht, durch Gefrierenlassen des Nerven mit flüssiger Kohleusäure eine Lähmung zu erreichen. Um constatiren zu können, in wie viel Zeit die erzeugte Lähmung durch Anwendung des elektrischen Stromes zur Heilung gebracht würde, wurde bei den ersten Versuchen die Läsion nur an einem Nerv vorgenommen, während das andere Bein zum Vergleich diente. Bei der Electrisation wurde der galvanische Strom benutzt, dessen stabile Einwirkung unter Anwendung der



Kathode vor sich ging. Die Stärke betrug 0,5—2,5 M.-A. Die Versuche ergaben, dass bei galvanischer Behandlung in relativ kurzer Zeit eine Besserung der Lähmung in Bezug auf Motilität und Sensibilität der betroffenen Theile eintrat uud im Vergleich zum Controlversuch, bei dem von einer galvanischen Behandlung abgesehen wurde, bedeutend früher vollständige Heilung eintrat. Bei einer weiteren Versuchsreihe wurden nun jedesmal beide Ischiadici gelähmt und nur das linke Bein elektrisch behandelt. Das Ergebniss dieser Versuche war nun folgendes: An dem linken, galvanisirten Beine kehrten sowohl die Motilität wie die Sensibilität viel früher wieder, auch kam es auf der linken Seite stets nur zu geringer Atrophie. In jedem Falle handelte es sich um eine vollkommene Lähmung. Sowohl die galvanische wie faradische Erregbarkeit, welche Ende der ersten und Anfang der zweiten Woche fast regelmässig erloschen war, kehrte am linken Nerven viel früher wieder als am rechten und erreichte stets an ersterem den normalen Werth wieder; rechts war die Erregbarkeit auch meist in den letzten Beoachtungstagen noch sehr herabgesetzt. Alle Versuche des Verf. sprechen übereinstimmend entschieden zu Gunsten einer frühzeitigen Anwendung des galvanischen Stromes bei frischen peripheren Lähmungen. v. Rad-Nürnberg

**Tomasczewsky,** Ueber die Aetiologie des Malum perforans pedis, namentlich mit Rücksicht auf die dabei vorkommenden Allgemeinstörungen. Allg. medic. Centralz. 1900/88. Verfasser veröffentlicht 8 Fälle von Mal perforant. Die Patienten waren Tabiker, Diabetiker, Leprakranke, Potatoren mit Nervenstörungen. Ferner handelte es sich um einen Fall von Conusaffection nach Trauma und um multiple Fussgeschwüre bei nervöser Anomalie. Es bestanden stets kraterförmige Geschwüre, bei welchen der Geschwürsgrund grösser war als der Geschwürstrichter. Es waren an den Füssen entweder sämmtliche Empfindungsarten oder nur Schmerz- und Temperaturempfindung aufgehoben bezw. herabgesetzt. Die Heilung erfolgte sehr langsam. In manchen Fällen lässt sich die Entwickelung und Localisation der Geschwüre allein auf Druck und Nervenstörungen zurückführen, häufig ist aber die Annahme trophoneurotischer Störungen unerlässlich. Schmidt-Cottbus.

**Sänger,** Neuere Erfahrungen über die Folgezustände nach Eisenbahnunfällen (Sitz. des ärztl. Ver. in Hamburg, 16. X. 1900; W. m. W. 43/00.) Gestützt auf 20 Fälle functioneller Neurosen, die Vortr. theils bei Passagieren nach 2 grösseren Eisenbahnunfällen, theils bei Bahnangestellten beobachtete, hebt er hervor, dass sehr schwere Fälle mit völliger Euf. nicht auftraten, 6 mal Commotio cerebri, 7 mal Schreck während des Unfalls selbst sich zeigte, stets bei den Bahnangestellten, wohl wegen des anstrengenden Dienstes, der Lebensweise, der Folgen schwerer Verantwortung u. s. w. und weist auf die Rolle hin, die überhaupt die Individualität des Verletzten spielt.

Köhler-Zwickau a. S.

**Braun,** Stauungsblutungen nach Rumpfcompression (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 56. Band, 1. und 2. Heft). Verfasser veröffentlicht die Krankengeschichte und das Sectionsprotokoll eines derartigen Falles. Ein 45jähriger Arbeiter wurde in einem Förderschacht bei herabhängendem Oberkörper zwischen einem Fahrstuhl und einem in der Wand des Schachtes gelegenen Träger gequetscht. Der Abstand zwischen Seitenwand des Fahrstuhles uud Träger betrug 15 cm. Der Mann wurde sofort wieder befreit. Die Brust war stark gedrückt, die Haut am Rücken abgeschürft, Gesicht und Hals bis zum Hemdkragen abwärts blauschwarz und geschwollen. In den Conjunctiven war ein Bluterguss. Der Verletzte konnte nichts sehen. Die Pupillen waren weit und reactionslos. Die Augenspiegeluntersuchung ergab keinen krankhaften Befund. 30 Stunden nach der Verletzung erfolgte der Tod unter zunehmender Schwäche.

Bei der Section zeigen sich im Gehirn keine Verletzungsfolgen. In beiden Augenhöhlen befindet sich ein blutiges Infiltrat. In Nase, Rachen, Kehlkopf und Mundhöhle bestehen in der Schleimhaut entweder kleine Sugillationen oder starke Hyperämien. An beiden Seiten des Brustkorbes sind die Rippen mehrfach gebrochen. In der linken Pleurahöhle befand sich ein $^1/_2$ Liter grosser Bluterguss. Die linke Seite des Zwerchfelles ist abgerissen und die linke Niere durch den Schlitz in die Brusthöhle vorgedrungen. In der Bauchhöhle befindet sich ein Bluterguss. Die Leber ist theilweise vom Zwerchfell abgerissen und zeigt oberflächliche Kapselrisse. In der Milz sind zwei tiefe Risse. Die linke Arteria renalis ist abgerissen und thrombosirt. Das linksseitige retroperitoneale

Bindegewebe weist tiefe Einrisse auf. Die mikroskopische Untersuchung der Haut ergab starke Füllung der kleinen Venen, theilweise auch starke Füllung der Capillaren und Leere der Arterien. Die Aufhebung des Sehvermögens erklärt Verfasser durch die Blutergüsse in der Orbita, welche Oedem und vielleicht auch Dehnung der Nerven verursacht hätten. Auffallend ist das Fehlen von Blutungen im Gehirn, diese sind jedenfalls durch den Gegendruck der Gehirnsubstanz auf die Gefässwände verhindert. Zum Zustandekommen obiger Verletzungen ist eine starke, wenn auch nur kurze Compression der Thorax oder Abdomens nothwendig. Die Annahme von Willers, dass bei derartigen Verletzuugen älterer Personen Rupturen der Gehirncapillaren den Tod verursachen könnten, ist durch den negativen Befund im Gehirn widerlegt. Verfasser empfiehlt für die beschriebene Verletzung die Bezeichnung „Stauungsblutung nach Rumpfcompression".

Schmidt-Cottbus.

**Gerraerd,** Anévrisme pariétal de l'aorte d'origine traumatique. Journal médical de Bruxelles, 1900, Nr. 37. Ein 43jähriger Mann stürzt auf die rechte Seite und klagt seitdem über beständiges Druckgefühl auf der Brust und über schmerzhafte Erstickungsanfälle, die bei der geringsten Anstrengung eintreten und mit Herzklopfen einhergehen. Im Verlauf der nächsten 2 Jahre Verschlimmerung, so dass Patient das Hospital aufsuchen muss. Dort wird ein Aortenaneurysma diagnosticirt und die Diagnose durch die Section bestätigt. Es fand sich bei derselben ein grosses, dicht über den Aortenklappen beginnendes bis zum Aortenbogen reichendes Aneurysma — geringe atheromatöse Veränderungen —, keine Zeichen überstandener Lues. Der Verfasser hebt als besonders bemerkenswerth hervor, dass in seinem Falle das Aneurysma trotz seiner Grösse keine Druck- oder Reizerscheinungen seitens der Nachbarorgane hervorgerufen habe, und betont ausdrücklich, dass nach Lage der Dinge nur das Trauma als ätiologisches Moment angesprochen werden könne. Wallerstein-Köln.

**Runeberg,** Ueber Verlauf und Behandlung der Arteriosklerose. Ther. d. Gegenw., Nov. 1900. Zwei Krankheitsbilder müssen auseinander gehalten werden, das der ausgedehnten Sklerose des ganzen Arteriensystems mit der durch den Circulationswiderstand bedingten Hypertrophie und Dilatation des Herzens und die myomalacischen Schwielenbildungen ohne Hypertrophie und meist auch ohne Dilatation, bedingt durch die Verengerung oder den Verschluss der den Herzmuskel ernährenden Gefässe. Im ersten Krankheitsbilde treten schliesslich die Stauungserscheinungen, Cyanose, Leberanschwellung, Hydropsieen, Albuminurie, Stauungen im Lungenkreislauf, Dyspnoe mit schleimigem Auswurf, manchmal mit Blut vermischten Schleimes in Erscheinung.

Bei der Muskelentartung wegen Kranzarteriensklerose zeigen sich die Erscheinungen der Angina pectoris: Unregelmässigkeiten in Rhythmus und Stärke der Herzschläge und statt des ersten Herztones ein mattes klangloses Geräusch. Natürlich können beide Formen bei ein und derselben Person gleichzeitig vorhanden sein, wie dies namentlich bei der Alterssklerose der Fall ist.

Eine dritte Form tritt dann auf, wenn der sklerotische Process die Semilunarklappen ergreift und Insufficienz, seltener Stenose derselben, herbeiführt.

Die Erscheinungen in den einzelnen Organen werden durch die sklerotische Veränderung der eigenen Arterien, z. B. deren Zerreissbarkeit mit Blutergüssen (Gehirn) und durch die Herzinsufficienz herbeigeführt. Im Allgemeinen bringt die Arteriosklerose einen Marasmus praesenilis zu Stande und der Ausspruch Cazali's, dass der Mensch das Alter seiner Arterien hat, ist zutreffend.

Eingreifendere örtliche Ernährungsstörungen führen zu Schwielenbildung (Herzmusculatur), zu Erweichungsherden (Gehirn) und sogar zu Gangrän (Extremitäten). Besonders beachtenswerth ist noch die auf localer Sklerose der grossen Arterien beruhende Aneurysmenbildung.

Klinisch lassen sich 3 Typen der Erkrankung unterscheiden:

1. die circumscripte, hauptsächlich an den grossen und mittelgrossen Arterien auftretende und durch ihre intensiven Localsymptome ohne allgemeine Circulationsstörungen gekennzeichnete Sklerose vom Typus der syphilitischen Arteriitis;

2. die allgemein ausgebreitete, hauptsächlich die kleineren und kleinsten Arterien befallende, durch unbedeutende Localsymptome, aber um so bedeutendere allgemeine Circu-



lationsstörungen charakterisirte Sklerose vom Typus der Granularatrophie („arteriocapillary fibrosis"); endlich

3. die gleichfalls über weite Gebiete ausgedehnte, aber hauptsächlich in den grösseren und mittelgrossen Arterien localisirte, dem Typus der Alterssklerose entsprechende Arteriosklerose, bei welcher locale Organsymptome mit allgemeinen Circulationsstörungen gemischt auftreten.

Die syphilitische Arterienerkrankung besteht in gummiartigen Neubildungen, manchmal mit fettiger Entartung, äusserst selten aber mit Verkalkung der Gefässwand, und hat vorwiegend ihren Sitz in den Arterien der Gehirnbasis, in den Kranzarterien des Herzens, in der Brustaorta und in den peripheren Arterien.

Die arteriosklerotischen Erkrankungen vom Typus der Granularatrophie sind meistens am stärksten entwickelt in den zu den Bauchorganen verlaufenden Arterien und zwar besonders in den kleineren und kleinsten, wodurch ein erhebliches Circulationshinderniss und für das Herz vermehrte Arbeit geschaffen wird. Als eine besondere Untergruppe dieser Art sind die mit Granularatrophie der Niere verbundenen Fälle aufzufassen, in welchen sich zur Albuminurie meist noch Urämie hinzugesellt, so dass es manchmal gar nicht zur Herzinsufficienz kommt, weil die urämische Blutvergiftung schon früher den Exitus herbeiführt. Das höhere Alter, Syphilis, Alkohol und Gicht scheinen bei dieser Form keine Rolle zu spielen. Verf. ist der Ansicht, dass ein im Blut kreisendes Irritament Ursache der Arterienerkrankung sei, dessen Charakter noch unbekannt ist.

Der Name Alterssklerose für die dritte hauptsächlich durch degenerative Processe — fettige Umwandlung und Verkalkung — gekennzeichnete Form ist insofern nicht ganz sachgemäss, als sie auch gelegentlich bei verhältnissmässig jungen Leuten vorkommt und es auch genug alte Leute mit gesunden Gefässen giebt. Es handelt sich um Schädlichkeiten, welche im Laufe der Jahre allmählich auf die Gefässe einwirken. Wo diese Schädlichkeiten sich häufen und intensiv auftreten, kann daher die Erkrankung schon in jungen Jahren in Erscheinung treten; sind sie in geringerem Maasse und selten aufgetreten, so addiren sie sich erst im Alter zur krankheitsauslösenden Summe.

Die hierbei in Frage kommenden Schädlichkeiten sind Alkohol, üppiges Essen stark gewürzter, unverdaulicher Speisen, einseitige animalische oder einseitige vegetabilische Kost, physische und psychische Ueberanstrengungen, nach Huchard auch der Tabak und chronische und acute Infectionskrankheiten, wie Rheumatismus, Gicht und Syphilis. Bei allen diesen Momenten handelt es sich um toxische, schädigend auf die Gefässwände wirkende Stoffe, welche innerhalb des Körpers gebildet oder von aussen demselben zugefügt werden.

Die Prognose ist, da es sich um eine progressive Erkrankung handelt, bis auf frühzeitig in Behandlung gelangende syphilitische Formen ungünstig. Im Uebrigen muss die Behandlung wesentlich prophylaktischer Natur sein. Von pharmaceutischen Präparaten verdienen ausser dem Jodkalium und Jodnatrium kaum noch andere Mittel Berücksichtigung. Diese müssen aber in mässigen und kleinen Dosen Monate und Jahre lang gebraucht werden. Einzelne Symptome, namentlich die des Herzens, verlangen natürlich eine eigene symptomatische Behandlung. Th.

**Charles A. Sturroch,** Eine Methode zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Nase und dem Ohr. Brit. med. journ. Nr. 2030. St. legt das Ende eines Gummirohres, das an einer starken Spritze befestigt ist, an den Fremdkörper und aspirirt die Luft aus dem Gummirohr: der Fremdkörper wird an das Rohr gedrückt und leicht entfernt. Befeuchtung des Rohres mit Glycerin ist von Vortheil. Da die Methode noch nicht Gnade vor den Lehrbüchern gefunden hat, sei sie hier empfohlen. Arnd-Bern.

**Baumgarten,** Chronische Kehlkopfstenose traumatischen Ursprungs. Es handelt sich um einen Patienten, der sich durch Sturz von einem beladenen Heuwagen einen Halswirbelbruch zuzog. Er wurde sofort heiser, hatte starke Schmerzen, die in den rechten Arm ausstrahlten und wurde nach vierwöchentlicher Behandlung mit Gypscravatte in einem Krankenhaus als geheilt entlassen. Wenige Tage darauf wurde wegen bedrohlicher Athembeschwerden die Laryngotomie im Ligamentum conicum gemacht. Da die Canüle trotz mehrfacher Versuche nicht entfernt werden, Patient aber mit derselben nur kurze Zeit arbeiten kann, ihm auch das Sprechen erschwert ist, sucht er nach zwei Jahren die Poliklinik des Verfassers auf. Bei der Untersuchung zeigt sich der Kehlkopfeingang zum grössten Theil durch den stark vorspringenden Halswirbel verstellt, die breite Epi-

glottis hebt sich schwer, die rötlichen Stimmbänder sind nahe der Mittellage fixirt, schliessen bei der Phonation nicht völlig und schwingen mangelhaft, weil an die Unterlage fixirt. Den unteren Kehlkopf füllt grauröthliches Gewebe aus.

Die Einführung des Schrötter'schen Hartkautschukkatheters Nr. 1 ist unmöglich, desgleichen der Versuch, durch die Laryngotomiewunde nach oben zu gelangen; daher werden nach Cocainisirung Längsschnitte im Narbengewebe gemacht und eine dünne Kehlkopfsonde eingeführt. Da auf diese Weise keine nachhaltige Besserung zu erzielen ist, wird nach vorausgegangener Tracheotomia inferior und Einlegung einer Trendelenburg'schen Tamponcanüle der Kehlkopf der Länge nach gespalten, das Narbengewebe, welches das ganze Lumen des Kehlkopfs bis znm unteren Ringknorpelrande ausfüllte, sowie zwei harte, unter den Stimmbändern befindliche Wülste ausgeschnitten, ein Lumen hergestellt, mit Jodoformgaze ausgefüllt und der Kehlkopf zugenäht. Entfernung der Jodoformgaze am dritten Tage, Heilung der Wunde am 10. Tage. Trotz Freibleibens des Lumens im Kehlkopf misslingt das Einführen des kleinsten O'Dwyer'schen Tubus für Erwachsene, da das untere Ende stets durch die stark winklig vorspringende hintere Wand des Kehlkopfs durch die Tracheotomiewunde herausgedrückt wird, daher wird eine Schrötter'sche Dilatationscanüle, etwas modificirt, eingelegt zur geraden Fixirung und Dilatation des Kehlkopfs. Nach 5 Wochen gelang die Einführung eines Metalltubus, der täglich eine Stunde lang herausgenommen wurde. Nach einiger Zeit gelang auch die Einführung des Hartgummitubus Nr. 1, endlich auch der Nr. 2, 3 und 4. Häufig musste wieder zu den schwächeren Nummern zurückgegriffen werden, da sich Granulationen bis Erbsengrösse bildeten, die durch den Tubus abgerissen und ausgehustet wurden. Nachdem Patient gelernt hatte, das Schrötter'sche Kehlkopfrohr Nr. 9 und 10 selbst einzuführen, wurde er entlassen. Die Tracheotomiewunde war verheilt, eine an der Laryngotomiewunde befindliche Fistel konnte erst durch eine vierte Operation endgiltig geschlossen werden. Die Stimme hat sich wesentlich gebessert. Patient braucht das Kehlkopfrohr wöchentlich nur ein- bis zweimal einzuführen.

Verfasser fasst den Vorgang folgendermaassen zusammen. Patient erlitt einen Wirbelbruch, wahrscheinlich auch einen Brnch der hinteren Wand des Kehlkopfes, woselbst sich ein Hämatom gebildet haben dürfte. Nach Abnahme der Fixation, als Patient nicht mehr lag, stellten sich Beschwerden ein, wahrscheinlich durch eine Perichondritis. Die Verwachsungen sind durch die Canüle entstanden, welche nach Ansicht des Verfassers, da nur eine Laryngotomie gemacht wurde, als constanter Reiz wirkte. Verfasser empfiehlt daher in allen solchen Fällen, um eine Narbenstenose zu vermeiden, immer die Tracheotomie auszuführen. Schunke-Cottbus.

**Verneuil,** La chirurgie pleuro-pulmonaire. Annales de la société belge de chirurgie, 1900, Nr. 6. Eine höchst lesenswerthe Arbeit, in welcher unter Anderem die Verletzungen des Rippenfells und der Lunge, die Fremdkörper in Pleurahöhle und Lunge besprochen und die hierbei in Betracht kommenden therapeutischen Maassnahmen erörtert werden. Wallerstein-Köln.

**Prinz, P.,** Ueber schwere Contusionen des Abdomens. Inaug.-Diss., Halle, Juli 1900. Verf. greift aus den vielen Fällen von Bauchcontusionen, die in der chirurg. Universitätsklinik zu Halle zur Beobachtung kamen, 6 besonders schwere Fälle heraus, die theilweise mit Darmverletzungen complicirt waren, und bespricht an der Hand dieser Fälle die Aetiologie, Pathologie, Diagnose und den Verlauf dieser Verletzungen mit und ohne Operation. Die Ursache der Verletzungen war in 5 von 6 Fällen Hufschlag. Die Läsionen betrafen den Dünndarm 3 mal, den Dickdarm 2 mal, einmal nnr die Radix mesenterii. Die Perforationen des Dünndarmes befanden sich je einmal im Jejunum und Ileum. Einmal war das Jejunum an seiner typischen Stelle rupturirt und zwar doppelt, wovon sich der eine totale Querriss bis in's Mesenterium erstreckte. Der Dickdarm war im Colon ascendens und oberhalb der Flexura sigmoidea betroffen. Die Erscheinungen waren sehr unregelmässig. Einen ausgeprägten Shok scheint nnr ein Patient gehabt zu haben, der erste hat sogar nach dem Trauma gearbeitet. Nur Schmerzen, Druckempfindlichkeit und Erbrechen sind eigentlich allen zukommende Symptome. Laparotomirt wurde 3 mal, in den übrigen Fällen unterblieb die Operation wegen des bereits eingetretenen Collapses in Folge der Peritonitis. Die nicht Operirten starben sämmtlich. Von den übrigen 3 wurde 1 Fall geheilt entlassen. 1 Fall wurde bei bereits florider Peritonitis ca. 23 Stunden



post trauma operirt, bei dem Fall mit dem Hämatom musste von weiteren Eingriffen abgesehen werden, da sonst eine unstillbare Blutung zu erwarten war. Die Hauptindication zur Operation des Falles 6, der geheilt entlassen wurde, gab das wiederholte Erbrechen, der starke Schmerz, die ausgedehnte Anschwellung, die Anomalien der Athmung und des Pulses. Es wurde eine Darmruptur erwartet, was sich zwar nicht bestätigte, der Darm war aber derartig sugillirt und verfärbt, dass mit voller Sicherheit eine Perforation mit ihren Folgen zu erwarten gewesen wäre. Alle leichten Fälle will der Verf. „medicinisch" behandelt wissen. Bei allen zweifelhaften ist Probelaparotomie am Platz, sobald die Symptome des Initialshoks vorüber sind. Nach Michaux ist Laparotomie überhaupt das einzige richtige Mittel der Diagnose und Behandlung bei Bauchcontusionen schlechthin. Schulz-Barmen.

**Tietze,** Traumatische Darmstenose. Mittheil. u. Vorstell. auf der med. Sect. der schles. Ges. f. vaterl. Cultur, Sitzg. vom 9. November 1900; in Allg. med. Centralz. 1900/95. 40jähriger kräftiger Arbeiter wurde vor etwa einem Jahr zwischen einem Mühlenrad und einer Mauer beil. 3/4 Stunde eingeklemmt und trug ausser einer Beckenverletzung auch eine Darmverletzung davon, wie aus den darnach auftretenden peritonischen Erscheinungen und dem 2 Tage nach dem Unfall und noch einige Tage hinterher mit dem Stuhl abgehenden Blut hervorging. Später häufig Koliken und Erbrechen, manchmal von ileumartigem Charakter. Bei den Attacken wurde vom Patienten und auch von Aerzten festgestellt, wie sich unter heftigem Kollern im Leibe eine bestimmte Darmschlinge, ihrer Lage nach Colon descendens, blähte. Bei der mit günstigem Erfolg gemachten Enteroanastomose fand sich auch das S. romanum s-förmig geknickt und mit dem Scheitel an die Beckenwand angelöthet. Th.

**Stiassny,** Ueber Pfählungsverletzungen. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 28, 2, S. 357. Als Pfählungsverletzung definirt Verf. gequetschte complicirte Stichwunden, „charakterisirt durch den Mechanismus und die Richtung der Verletzung, indem sich der menschliche Körper dem pfahlartigen, verletzenden Gegenstande durch Fall nähert und denselben gegen eine Körperhöhle vordringen lässt". Unter den typischen Pfählungen werden folgende Gruppen unterschieden: 1. Verletzung der oberflächlichen Decken, des Mastdarms und der Scheide; 2. ebensolche Verletzungen, combinirt mit extraperitonealen Wunden des Urogenitalapparates; 3. Eröffnung des Peritoneums ohne Organverletzung; 4. intraperitoneale Verletzungen der Bauchorgane; 5. totale Aufspiessung. Alle diese Gruppen werden an Hand von insgesammt 127 theils eigenen, theils der Literatur entnommenen Beispielen eingehend erörtert. Wie die Schlusstabelle zeigt, sind von den 127 Fällen 33 gestorben, von welchen nur 3 auf die erste Gruppe, 0 auf die zweite, 5 auf die dritte und 25 auf die vierte und fünfte Gruppe entfallen. Honsell-Tübingen.

**Paravicini,** Einige neue Fälle von Stieldrehung an Ovarialcysten. J.-A. Lausanne 1900; nach dem Ref. des Centralbl. f. d. Grenzgeb. d. Medic. und Chir. 1900/21. Verf. legt den Traumen eine grosse Bedeutung bei und speciell der Berufsthätigkeit bei zweien der fünf beobachteten Erkrankten die Posamentierarbeiten, eine „an einem sehr schweren Webstuhle" machten. Beide Patientinnen waren Nulliparae mit kräftiger Bauchmuskulatur und hatten schon jahrelang vor der Operation Beschwerden. Verf. glaubt, dass die rhythmische Action der Bauchpresse der vom Morgen bis zum Abend Rumpf und Oberkörper bei der Arbeit vor- und zurückneigenden Mädchen zur Stieldrehung geführt habe. Th.

**Maillefert,** Fall von indirectem Bruch eines Mittelfussknochens. (M. m. W. 36/00). Bruch des zweiten Mittelfussknochens rechts zwischen vorderem und mittlerem Drittel bei einem 15jähr. Lehrling dadurch entstanden, dass Pat. die Körperlast auf das r. Bein legend, mit dem r. Fuss auf dem Rande einer Wasserrinne stehend, einen Fensterladen fest andrücken wollte, dabei plötzlich mit dem r. Fuss vom Rand der Rinne in diese abglitt. Köhler-Zwickau i/S.

**Glasgow-Patterson,** Neue Methode der Patellarnaht. (Brit. med. journ. 3. 1900, S. 252.) Das Neue besteht darin, dass G.-P. den Hautschnitt U-förmig macht, so dass die Hautnaht sehr weit von der Knochenaht entfernt liegt und dass er zur Naht einen Silberdraht verwendet, dessen Querschnitt einem Halbkreis entspricht. Ein solcher Draht soll weniger leicht durchschneiden. (Die Incision wird anderwärts auch auf Grund solcher Erwägungen angelegt. Das Durchschneiden des Silberdrahtes ist nicht so ge-



fährlich, wenn man das Bohrloch weit genug vom Band anlegen kann. Bei kleinen Fragmenten ist der flache Draht allerdings empfehlenswerth. Ref.) (Arnd-Bern).

**v. Eiselsberg,** Ersatz des Zeigefingers durch die zweite Zehe. (Verein f. wissensch. Heilkunde in Königsberg i. Pr. Sitzg. 2./5. 1900; D. med. Wochsch. 38. 1900.) Der Verlust des r. Zeigefingers im Grundglied wurde durch v. E. 4 Monate nach dem Unfall in der Weise ersetzt, dass nach Anfrischung der Sehnenenden und des Knochenstumpfes dieser mit dem betreffenden distalen Theil der plantarwärts zunächst in Verbindung mit dem Fuss gelassenen zweiten Zehe vernäht wurde. Gypsverband. Völlige Trennung des Stiels nach 12 Tagen; glatte Heilung. Sensibilität stellt sich ein, Mobilität vorläufig noch nicht.
Köhler-Zwickau i/S.

**Phelps,** Die Behandlung von Abscessen der Gelenke mit Glasspeculum-Drainage und reiner Carbolsäure nebst einem Bericht über 70 Fälle. (M. m. W. 38/1900.) Günstige Erfahrungen bei eitrigen und tuberculösen Gelenksabscessen durch Oeffnung der Abscesshöhle, ev. Kapselspaltung mit nachfolgender Excochleation, Ausfüllung mit Acid. carb. liquef., nach 1 Minute Auswaschung mit Alcoh. absol., dann Ausspülung mit 2proc. Carbollösung, Einlegen einer möglichst grossen Glasröhre in die Gelenkhöhle, die den Vortheil hat, dass man das Gelenk täglich inspiciren und dass man durch dieselbe tamponiren kann, und die nach Bildung gesunder Granulationen entfernt wird.
Köhler-Zwickau i/S.

**Müller,** Zur operativen Behandlung der habituellen Schultergelenkluxation. (M. w. W. 40. 1900.) Fall von guter Heilung einer habituellen Schulterverrenkung bei unversehrten Skelettheilen durch Excision und Naht der erweiterten Gelenkkapsel. Köhler-Zwickau i/S.

**Funke,** Ein neuer Universalarbeitssteller „Dynamostat". Prag. med. Wochenschrift. XXIII. N. 1—5. 1898. In der Einleitung bespricht Verf. zunächst die bisher gebräuchlichen Apparate für medico-mechanische Behandlung. Er stellt die Zander-Apparate (warum werden Kruckenberg's Pendelapparate nicht erwähnt? Ref.), die „vor Allem eine den physiologischen Verhältnissen der Gelenke angepasste Bewegungsform anstreben", den Apparaten für professionsmässige (Hönig) und sportsmässige Bewegungen (Ruder-, Radfahrer- Bergsteigeapparate und Gärtner's Ergostat) gegenüber. Kostspieligkeit einerseits, Mangel an Modificationen der Bewegungsform andererseits veranlassten Verf. zur Construction seines Dynamostaten, der kurz gesagt aus einem Hebel besteht, der ein- oder zweiarmig verwendet werden kann. Die den Widerstand bildenden Gewichte sind verschieblich, also der Widerstand dosirbar. Verstellbarkeit des Hebels, die leicht zu bewerkstelligen ist, erlauben seine Verwendung für obere und untere Extremitäten und für den Rumpf. Eine an der den Hebel tragenden Querstange zu befestigende Kurbel lässt Bewegungen zu, die denen am Gärtner'schen Ergostaten ähnlich sind. Neben Hebelbewegungen sind mit dem Apparat also auch rotirende oder pendelnde Bewegungen ausführbar. Ref. hält den Apparat für rein gymnastische Zwecke weniger geeignet. Es sei nur darauf hingewiesen, dass jede Hebelbewegung aus 2 duplicirt koncentrischen oder aus je einer duplicirt concentrischen Bewegung sich zusammensetzt. Es fehlt bei der Rückkehr zur Ausgangsstellung die Ausschaltung des Widerstands. Bei der Behandlung versteifter Gelenke sollte eine Vorrichtung zur Fixirung der Nachbargelenke angebracht sein.

Sehr empfehlenswerth ist der Apparat jedenfalls zur Kräftigung der Muskulatur, zur Behandlung von Obstipation, Nervosität, zur Nachbehandlung nach Verletzungen und chirurgischen Krankheiten. Rühmenswerth ist die Einfachheit der Handhabung, die grosse Vielseitigkeit der Bewegungsformen und die Dosirbarkeit der Arbeit, durch diese Eigenschaften zeichnet er sich vor der grossen Zahl sog. Universalapparate aus. Sein mässiger Preis ermöglicht auch kleineren Krankenhäusern die Anschaffung. Lembke-Kalsruhe.



# Sociales.

## I. Zur Krankenversicherung.

### Die Krankenversicherung in Deutschland.

Nach dem soeben veröffentlichten Berichte des Statistischen Amtes gab es 1898 22607 Kassen auf Grund des Krankenversicherungsgesetzes. Auf die einzelnen Kassenarten kamen: Gemeindekrankenversicherungen 8512 (1885 7125), Ortskrankenkassen 4585 (3700), Betriebskrankenkassen 7139 (5500), Baukrankenkassen 84 (101), Innungskrankenkassen 606 (224), eingeschriebene Hülfskassen 1422 (1818) und landesrechtliche Hülfskassen 259 (474). Von je 100 Kassen entfielen auf die Gemeindeversicherung 37,6, Ortskassen 20,3, Betriebskassen 31,6, Baukassen 0,4, Innungskassen 2,7, eingeschriebene Hülfskassen 6,3, und landesrechtliche Hülfskassen 1,1 %. In den einzelnen Staaten ist das Verhältniss der Kassenarten recht verschieden. Versichert waren gegen Krankheit insgesammt 9325722 Personen (17,2 % der Bevölkerung des Deutschen Reiches). Die meisten Personen waren in den Ortskrankenkassen versichert, nämlich 4078958. Die Betriebskrankenkassen umfassten 2281651, die Gemeindeversicherung 1409730, die eingeschriebenen Hülfskassen 765990 Personen, die Innungskassen nur 159154. Die Mitgliederzahl der einzelnen Kassen ist am höchsten bei den Ortskassen (893) und den eingeschriebenen Hülfskassen (541); dann folgen Betriebs- (324), Innungs- (265), Baukrankenkassen (245), landesrechtliche Hülfskassen (225) und die einzelne Gemeindeversicherung (172 Mitglieder). Ueber die vorgeschriebene Mindestleistung (13 Wochen Unterstützung) gingen am häufigsten die Hülfskassen erheblich hinaus, indem von 1422 solcher Kassen 546 13- bis 26-wöchige und 9 sogar über ein Jahr hinausgehende Unterstützung gewähren. Mit der Grösse der Kasse pflegt die Länge der Unterstützungsdauer zu steigen. Die Krankheitskosten (Ausgaben für Arzt, Arznei, Krankengeld) und die Beiträge der Mitglieder betrugen für die

| | Kosten auf ein Mitglied in Mark | Beiträge auf ein Mitglied in Mark |
|---|---|---|
| Gemeindekrankenversicherung | 8,00 | 8,01 |
| Ortskrankenkassen | 13,89 | 16,97 |
| Betriebskrankenkassen | 19,47 | 20,33 |
| Baukrankenkassen | 22,27 | 23,70 |
| Innungskrankenkassen | 12,56 | 16,83 |
| Eingeschriebene Hülfskassen | 16,27 | 18,75 |
| Landesrechtliche Hülfskassen | 15,04 | 16,04 |

Es wird berechnet, dass die Arbeiter hiernach 25609999 Mark an Unterstützung mehr erhalten, als sie Beiträge zahlen. Auf einen Versicherten entfallen danach 14,60 Mark Krankheitskosten und 11,68 Mark gezahlte Beiträge.

---

## II. Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes in Invalidensachen.

a) **Invaliden können zur Operation nicht gezwungen werden.** Bei der Prüfung von Invaliden-Rentenansprüchen in der Revisionsinstanz ist es dem Reichs-Versicherungsamt wiederholt aufgefallen, dass die Vorstände einzelner Invalidenversicherungsanstalten den Rentenbewerber auf die Folgen der Ablehnung eines in Aussicht genommenen

Heilverfahrens auch dann hingewiesen haben, wenn die Heilbehandlung nach sachverständigem Urtheil einen operativen Eingriff erforderlich machte. Das Reichs-Versicherungsamt hat daher in einem Rundschreiben die Vorstände der Invalidenversicherungsanstalten darauf hingewiesen, dass die Androhung von Rechtsnachtheilen gegenüber solchen Personen, die sich einer Operation nicht unterwerfen wollen, unwirksam ist, und dass mit Sorgfalt selbst der Schein vermieden werden müsse, als ob die Versicherungsanstalten geneigt seien, auf die Entschliessung des Versicherten mit ungesetzlichen Mitteln einen Druck auszuüben. Da nun, wie angenommen wird, die erwähnten Anordnungen der Vorstände auf einem Versehen beruhen, empfiehlt das Reichs-Versicherungsamt anstatt des allgemeinen Hinweises auf die in § 22 des Invalidengesetzes vorgesehenen Folgen einer ungerechtfertigten Weigerung den Wortlaut dieser Gesetzesbestimmung im Wesentlichen wiederzugeben, da nicht vorausgesetzt werden könne, dass deren Inhalt den Versicherten in allen Fällen genügend bekannt sei. Tiefbau.

b) Wird einem als **invalide** anerkannten, aber **mangels Erfüllung der Wartezeit rechtskräftig abgewiesenen** Invalidenrentenbewerber auf seine Behauptung, dass er nachträglich die Erwerbsfähigkeit wiedererlangt und den Rest der Wartezeit zurückgelegt habe, ein **neuer berufungsfähiger Bescheid** ertheilt, so gilt das Verfahren als **schwebend** im Sinne des § 193 I.-V.-G., auch wenn lediglich die Feststellungen des ersten Verfahrens aufrecht erhalten werden. Arb.-Vers.

c) Nach der **Eheschliessung** kann die zur Erlangung der **Beitragserstattung** gemäss § 42 I.-V.-G. erforderliche Wochenzahl nicht mehr durch **freiwillige Versicherung** erfüllt werden.

d) Der **Erstattungsanspruch** der noch nicht 15 Jahre alten **Kinder** eines Versicherten gemäss § 44 Abs. 1 I.-V.-G. ist auch dann begründet, wenn die Ehe der Eltern nicht durch den Tod der Mutter, sondern durch **richterlichen Ausspruch** getrennt war. Arb.-Vers. 1900/91.

e) Die einem Versicherten gemäss § 4 Abs. 3 I.- u. A.-V.-G. gewährte **Befreiung von der Versicherungspflicht** ist nach den Bestimmungen des I.- u. A.-V.-G. in der Regel **unwiderruflich.** Beiträge, welche **ungeachtet der Befreiung** unter der Herrschaft des I.- u. A.-V.-G. entrichtet worden sind, sind auch gegenüber der Vorschrift des §§ 6 Abs. 1, 193 I.-V.-G. **nicht anrechnungsfähig.** Arb.-Vers. 1900/91.

## III. Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes in Unfallangelegenheiten.

Entscheidung des R.-V.-St.: a) **Tod von 4 Arbeitern durch Genuss von Sprengöl — als Folge eines Unfalles beim Betriebe erklärt.** Der Vorarbeiter H. hatte in einem Granitwerk bei Meissen ohne Wissen der Betriebsleitung Sprengungen mit einer aus chlorsaurem Kali und Nitrobenzol hergestellten Mischung vorgenommen und das hierzu erforderliche Nitrobenzol, ein stark wirkendes Gift, in einem Schränkchen der Frühstücksbude der Arbeiter in einer mit der Bezeichnung Gift versehenen Flasche aufbewahrt. Eines Tages hatten vier in dem Betriebe beschäftigte Arbeiter aus dieser Flasche getrunken und sind in Folge davon an demselben Tage gestorben.

Wie die Untersuchung ergab, waren die Arbeiter, nachdem sie ihr Frühstück in der Frühstücksbude verzehrt hatten, wieder an die Arbeit gegangen. Nach kurzer Arbeit leisteten sie der Aufforderung eines Arbeiters Folge und begaben sich nochmals in die Frühstücksbude, um dort noch einen Schnaps zu trinken, und hatten dabei von dem in einer Bierflasche befindlichen Sprengöl getrunken. Das Unglück ist dadurch möglich geworden, dass der Vorarbeiter den Schlüssel im Thürschloss der verschlossenen Frühstücksbude hatte stecken lassen und das ferner dass Sprengöl in einer allen Arbeitern zugänglichen Weise von dem Vorarbeiter in der Frühstücksbude aufbewahrt worden war. Ob nun die Arbeiter gewusst hatten, dass sie Sprengöl tranken, oder ob dasselbe nur versehentlich von denselben getrunken wurde, ist nicht festgestellt worden.

Die Hinterbliebenen des R. haben Anspruch auf Gewährung von Angehörigenrente



gestellt; sie sind aber mit ihren Ansprüchen von der Section abgewiesen worden, weil ein „Betriebsunfall im Sinne des Gesetzes" nicht vorliege.

Das Schiedsgericht hat den vorliegenden Fall ebenfalls nicht für einen „Betriebsunfall" angesehen und den ablehnenden Bescheid des Sectionsvorstandes bestätigt.

Das Reichsversicherungsamt hat dagegen das schiedsgerichtliche Urtheil und den Sectionsbescheid aufgehoben und die Steinbruchs-Berufsgenossenschaft zur Entschädigung der Angehörigen verurtheilt.

In den Gründen heisst es unter Anderem: Es muss mangels entgegenstehender Umstände angenommen werden, dass die Arbeiter nur aus Versehen von dem Sprengöl getrunken haben; da nun ein versehentliches Trinken von Gift unbedenklich einen Unfall darstellt, und da die Entschädigungsansprüche für Unfälle nach den Bestimmungen des Unfallversicherungsgesetzes nicht dadurch ausgeschlossen werden, dass die davon betroffenen Arbeiter dieselben durch Leichtsinn oder grobes Verschulden selbst herbeigeführt haben (Handbuch, II. Auflage Anmerkung 39 zu § 1 des Unf.-Vers.-Ges. Seite 34), so hängt die Entscheidung lediglich davon ab, ob der streitige Unfall sich bei dem Betriebe ereignet hat, und diese Frage hat das R.-V.-A. im Gegensatz zu dem Schiedsgericht bejaht.

Weiter heisst es in den Gründen, die Arbeitsbude, in welcher das Sprengöl aufbewahrt wurde, war eine zur Betriebsstsätte gehörige Einrichtung. Die Aufbewahrung des Sprengöls in derselben geschah zu Betriebszwecken und bildete, wegen der Möglichkeit einer Verwechselung der Flaschen mit den die Getränke der Arbeiter enthaltenden, eine Gefahr für die Arbeiter. Der verunglückte R. ist also durch den Trunk aus der Sprengölflasche auf der Betriebsstätte einer Betriebsgefahr erlegen. Er hatte sich auch durch den Weg, den er von seinem Arbeitsplatz zur Bude unternahm, nicht ausserhalb des Betriebes gesetzt, weil die Zeit der Arbeitsunterbrechung (höchstens 10 Minuten) zu kurz war, um in dieser Beziehung in Betracht zu kommen.

Der von dem Vorarbeiter bekundete Umstand, dass die Arbeiter ausserhalb der Arbeitspausen nichts in der Frühstücksstube zu suchen hatten, schliesst die Annahme eines Betriebsunfalles ebenfalls nicht aus, weil nichts dafür erbracht ist, dass den Arbeitern das Betreten der Bude ausserhalb der Arbeitspausen verboten, und dass das Verbot ernstlich durchgeführt worden war (zu vergleichen Rekursentscheidungen 631 und 1148, Amtliche Nachrichteen des R.-V.-A. 1888 S. 346 und 1892 S. 313).

Hiernach mussten den Klägern die beanspruchten Hinterbliebenenrenten zugesprochen werden. (Monatsschr. f. d. Steinbruchs-Bg.)

b) **Ein Rentenanspruch nach § 6 Ziffer 2a des Unfallversicherungsgesetzes steht nur der Wittwe des Getödteten, nicht seiner geschiedenen Ehefrau zu.** Diesen Rechtsgrundsatz hat das Reichs-Versicherungsamt in der Recursentscheidung vom 8. Juni 1900, wie folgt, erläutert: Unstreitig ist die Ehe der Klägerin mit dem am 23. October 1899 im Betriebe verunglückten und am 24. October 1899 in Folge des Unfalles verstorbenen Droschkenkutscher L. schon durch rechtskräftiges Urtheil des Königlichen Landgerichts in N. vom 11. November 1896 getrennt worden. Hiernach kann die Klägerin einen Anspruch auf Entschädigung gemäss § 6 Ziffer 2a des Unfallversicherungsgesetzes aus dem Unfalle vom 23. October 1899 nicht herleiten. Ein solcher Anspruch steht nur der Wittwe des Getödteten, d. h. derjenigen weiblichen Person zu, mit der er zur Zeit des Todes durch das Band einer — schon vor dem Unfalle geschlossenen — Ehe verbunden war (zu vergleichen Handbuch der Unfallversicherung Anmerkung 4 zu § 6 des Unfallversicherungsgesetzes). Die geschiedene Ehefrau aber, deren Ehe vor dem Tode des Verunglückten bereits rechtskräftig gelöst war, lässt sich weder nach allgemeinem Sprachgebrauch noch im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes als dessen Wittwe ansehen. An dieser Beurtheilung vermag auch der Umstand nichts zu ändern, dass L. durch das Erkenntniss des Königlichen Landgerichts in N. vom 12. October 1898 für schuldig erklärt worden ist, der Klägerin, seiner geschiedenen Ehefrau Alimente zu zahlen. Eine Entschädigung aller Alimentationsberechtigten sieht § 6 des Unfallversicherungsgesetzes nicht vor.

Mit Recht ist daher der Anspruch der Klägerin zurückgewiesen worden.

A. N. d. Reichsversicherungsamt. 1900/11.



c) Eine **Erhöhung** der einem Ausländer gemäss § 67 U.-V.-G. gewährten und rechtskräftig festgestellten **Abfindungssumme** wegen nachträglich eingetretener Verschlimmerung in dem Zustande des Verletzten ist nach dem Gesetze **ausgeschlossen.**

Arb.-Vers. 1900/31.

## IV. Verschiedenes.

**Das Versicherungswesen in Spanien** gewinnt immer mehr an Boden, namentlich was Feuer- und Lebensversicherung betrifft. Ausserdem kommen landwirthschaftliche, insbesondere Hagel- und Viehversicherungen, Unfall-, Kranken-, Land- und Seetransport-Versicherungen sowie Glasversicherungen vor. Wenig entwickelt ist die Hagelversicherung, weil der Hagel nur ganz strichweise zu erfolgen pflegt, und die Unfallversicherung, die in Folge des Haftpflicht- und Unfallversicherungsgesetzes vom 30 Januar 1900 sicherlich einen Aufschwung nehmen wird. Im Ganzen sind 81 Versicherungsgesellschaften in Spanien thätig; davon sind 31 spanisch, 9 französisch, 20 englisch, 3 amerikanisch, 5 schweizerisch, 3 italienisch, je 1 niederländisch und österreichisch und 8 deutsch. Diese, meist Land- und Seetransportversicherungs-Unternehmungen, haben ihre Generalvertretungen in Barcelona und sind in Spanien nur in unbedeutendem Umfange thätig. Die Neigung, hier zu arbeiten, ist eben in deutschen Versicherungskreisen bisher gering gewesen. Zurückzuführen ist diese Abneigung theilweise auf die hohe Belastung der Versicherungsgesellschaften und ihrer Angestellten in Spanien (Stempelsteuer, Sicherheitsleistung und Einkommensteuer), die in dem neuen partiellen Einkommensteuergesetz vom 27. März 1900 bezüglich der Angestellten noch erhöht, hinsichtlich der Prämienbelastung ($^1/_2$ pCt. bei Lebens-, Unfall-, Gegenseitigkeits-, See- und Landtransport-Versicherung, sonst 2 pCt.) aber unverändert geblieben ist. Andererseits ist zu berücksichtigen, dass Versicherungsgesellschaften, auch ausländische, in Spanien keiner besonderen obrigkeitlichen Genehmigung bedürfen und nur in das Handelsregister eingetragen zu werden brauchen. In Madrid haben 31 Gesellschaften ihren Sitz oder ihre Generalvertretung.

Deutsche Volksw. Corresp.

**Alkoholverbrauch in Deutschland und Frankreich.** In Deutschland werden nach der amtlichen Statistik jährlich 3,4 Liter reinen Alkohols pro Kopf der Bevölkerung verbraucht. Nicht viel höher, nämlich auf 4,5 Liter, stellt sich der Jahresverbrauch in Frankreich. Während aber in Deutschland eine zwar langsame, aber doch stetige Abnahme des Alkoholverbrauchs sich bemerkbar machte — 1889 stellte sich der Verbrauch noch auf 4,7, 1892 auf 4,5 Liter pro Kopf — hat in Frankreich der Alkoholismus in den letzten Jahrzehnten stark zugenommen. Im Jahre 1855 betrug nach der „Hygien. Rundschau" der Jahresverbrauch in Frankreich, für 100 proc. Alkohol berechnet, nur 1,5 Liter auf den Kopf der Bevölkerung, 4873 2,59 und jetzt 4,5 was 22,16 Litern des gewöhnlichen Branntweins entspricht. Unter den Städten steht Rouen an der Spitze, wo auf den Einwohner 17 Liter 100%en Alkohols im Jahre kommen; in Paris beträgt die Zahl 8 Liter. Während in Deutschland die Verbreitung des Bieres viel zur Verminderung des Branntweintrinkens beigetragen hat, ist in Frankreich der Alkoholverbrauch in den Weinbau treibenden Departements am geringsten, auch wird hier vorwiegend nur der aus dem Wein selbst gewonnene Branntwein getrunken. D. Volksw. Corresp.

**Zuschusshonorar für Invalidenatteste.** In der letzten Sitzung der Aerztekammer der Provinz Brandenburg und des Stadtkreises Berlin kam ein Vertrag zwischen dieser und der Landesversicherungsanstalt Brandenburg und Berlin zu Stande, gemäss dessen die Versicherungsanstalt jedem von dem Rentensucher zu wählenden Arzte, welcher das erste Gutachten zur Begründung des Invalidenrentenantrages ausstellt, ein Zuschusshonorar von 5 Mark gewährt, während dieser Zuschuss bisher nur 3 Mark betrug.

---

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. C. Thiem-Cottbus.
Druck von August Pries in Leipzig.



